

Infraestructuras y Desarrollo de un País Sin Litoral: el caso de Malawi

Rainer Gonzàlez Palau

Àlvar Garola Crespo

Departament d'Infraestructura del Transport i del Territori

Economía del Transporte y Desarrollo

Juliol 2007

Resumen

Zambia, Malawi, Congo, Mozambique, Burundi, Etiopía, Chad, República Centroafricana, Guinea Bissau, Burkina Faso, Mali, Sierra Leona y Níger son los trece países con menor IDH del mundo, es decir los trece países con menor nivel de desarrollo. Este grupo de países, todos ellos pertenecientes al continente africano, comparten un mismo perfil: economías frágiles, estructuras comerciales dependientes de bienes estacionales y de bajo valor económico, dependencia completa de la ayuda exterior para el desarrollo, etc. Adicionalmente, nueve de estos trece países poseen una característica trascendental común, son Países Sin Litoral. Teniendo en cuenta que recorrer 1.000 km por carretera tiene unos costes siete veces mayor que recorrerlos por mar, los Países Sin Litoral, ubicados lejos de los puertos marítimos, están inmersos en una clara desventaja en el marco del comercio internacional, con unos costes de transporte cercanos, en ocasiones, al 50% del valor de las exportaciones. Con ello, cualquier tentativa de desarrollo autosuficiente se ve gravemente restringida.

Este documento aborda extensamente la problemática de los PSL desde un nuevo enfoque, basándose en las infraestructuras de transporte como eje vital y, las consecuencias que estas tienen para el comercio internacional, haciendo un especial énfasis en el desarrollo.

Es obvio que la distancia de un país respecto al puerto más cercano es una variable fija, por lo tanto las estrategias válidas para los Países Sin Litoral no sólo deben considerar actuaciones sobre las políticas de comerciales, rígidas y con resultados muy cuestionados a largo plazo, es imperativo que las políticas de transporte sean el núcleo de estas actuaciones. Tal como muestra el documento a lo largo de la historia ha habido una relación directa y sólida entre desarrollo económico y *stock* de infraestructuras, precediendo estas últimas al primero. Yendo más lejos, a partir de una muestra de 93 países, se puede afirmar que a cada 2 dólares invertidos en infraestructuras de transporte por carretera le corresponde un dólar de PIB per cápita.

El 75% del recorrido de un transporte de mercancías originado en un País Sin Litoral en África, Asia o América del Sur y con destino intercontinental, transcurre a lo largo de Países de Tránsito. El mayor impedimento de los gobiernos de los Países Sin Litoral es la carencia de jurisdicción en los Países de Tránsito, pues dependen por completo de sus infraestructuras y no tienen poder de decisión sobre ellas, ya sea en gestión o en inversión. Es primordial el desarrollo de acuerdos y tratados regionales o bilaterales que minimicen las tasas y cargos por tránsito, armonicen y faciliten procedimientos, y eliminen formalidades innecesarias que derivan en altos costes de oportunidad en formato tiempo, particularmente en los puntos fronterizos.. Por consiguiente, es necesario que se permita la participación activa de los gobiernos de los Países Sin Litoral en la gestión, inversión y toma de decisiones de infraestructuras específicas en los Países de Tránsito.

El documento hace un completo estudio de Malawi como caso particular. Empezando por el análisis de su estructura comercial, de sus necesidades y la identificación de sus problemas, se propone una estrategia que haga un uso racional del transporte, reduciendo los costes del mismo en función del destino y origen de sus exportaciones e importaciones. Entonces, se recomienda una reforma comercial acorde con el planeamiento de transporte propuesto, haciendo un especial hincapié en la industria turística.

Cerca del 50% del transporte de mercancías con origen en Malawi y con destino intercontinental usa el Puerto de Durban, a 2.300 km. de Lilongwe, en vez del Puerto de Nacala que dista “sólo” 995 km. Al primero se llega cruzando Mozambique, Zimbabwe y Sudáfrica por carretera, mientras que al segundo se llega cruzando Mozambique por el Corredor de Nacala con ferrocarril. El factor determinante de la explotación de una ruta u otra es el estado de las infraestructuras. El Corredor de Nacala es la ruta más corta y la que debería contar con menores costes de transporte, puesto que se efectúa por ferrocarril un modo de transporte masivo que ofrece unos costes de operación muy competitivos. La realidad difiere de este escenario, la infraestructura está deteriorada y su gestión es pésima. Para lograr una reducción del 30% de los costes de transporte se propone el desarrollo de siete proyectos por valor de 192 millones de dólares y una serie de medidas que mejoren sus operaciones. Estos proyectos modificarían los obstáculos que ofrece el Corredor de Nacala, previamente identificados en una Matriz de Evaluación Multicriterio.

La cuantificación de los beneficios de la ejecución de estos proyectos en forma de ahorro de costes de transporte del tráfico actual; transferencia y ahorro de costes de transporte de otras rutas; y las actividades generadas con el aumento de la productividad de la región confirma la importancia de las infraestructuras de transporte como herramienta para el desarrollo económico. El peor de los casos puede significar una rentabilidad total del proyecto a diez años vista con un aumento del PIB de Malawi de un 15%.

Abstract

Zambia, Malawi, Congo, Mozambique, Burundi, Ethiopia, Chad, Central African Republic, Guinea Bissau, Burkina Faso, Mali, Sierra Leona, and Niger are the thirteen countries with the lowest HDI of the world, which means they are the thirteen countries with the lowest level of development. This group of countries, who belong to the African continent, share the same profile: fragile economies, commercial structures depending on seasonal goods with a low economic value, full dependence on the external help for the development, etc. Additionally, nine of these thirteen countries have a common transcendental characteristic: they are Landlocked Countries. Bearing in mind that covering 1.000 km. by road means a cost seven times higher than covering them by sea, the Landlocked Countries, placed far away from the sea ports, have a clear disadvantage referring to the international trade, sometimes they have to stand transport costs of 50% of the export values. As a result, any self-sufficient developing attempt is seriously restricted.

This document approaches extensively on the Landlocked Countries problems from a new approach, basing the transport infrastructures as a vital axis and the consequences of these to the international trade, making a special emphasis on the development.

It is obvious that the distance of a country with regard to the nearest port it is a fixed variable, therefore the valid strategies for the Landlocked Countries not only must consider the performance on the commercial policies, inflexible and with questioned results in a long term, but also it is imperative that the transport policies were the core of these performances. Just as the document shows, through history there has been a direct and solid relation between development and infrastructures stock, preceding the second ones to the first one. Going ahead, from a sample of 93 countries, it can be stated that for each 2 dollars invested in road transport infrastructures are entitled to one dollar of GDP per capita.

The 75% of a route originated in a Landlocked Country in Africa, Asia or South America with an international destination, goes off along Transit Countries. The biggest obstacle for a Landlocked Country government is the lack of jurisdiction over the Transit Countries, because they depend on the Transit Countries infrastructures and they do not have power to decide, invest and manage them. It is essential the development of regional or bilateral agreements and treaties which minimize the transit charges, harmonize and facilitate the procedures and eliminate the unnecessary formalities which resulted in high opportunity costs in time format, particularly in the border points. Consequently, it is necessary to allow an active participation of the Landlocked Countries governments in the management, investment and the decision-making on specific infrastructures in the Transit Countries.

In the document it is made a complex study of Malawi as a particular case. Beginning with the analysis of its commercial structure, its needs and the identification of its problems, it is proposed a strategy that makes a rational use of the transport, reducing its costs depending on the destination and origin of its exports and imports. So, according to the transportation planning proposed a commercial reform is recommended, emphasizing specially the tourist industry.

Around the 50% of the exports with origin in Malawi and with an intercontinental destination uses the Durban Port, 2.300 km. far from Lilongwe, instead of using the Nacala Port which is just 995 km. far. To arrive to the first one it is needed to go across Mozambique through the Nacala Corridor by railway. The certain factor of the exploitation of one route or another is the state of the infrastructures. The Nacala Corridor is the shortest route and it should have the lowest transport costs because it is executed by railway, a massive mean of transport which offers very competitive operation costs. The reality differs from this scenario, the infrastructure is deteriorated and its management is terrible. To reach a reduction of the 30% of the transport costs it is proposed the development of seven projects worth 192 million of dollars and a range of measures to improve their operations. These projects would modify the obstacles of the Nacala Corridor, previously identified in a Multicriteria Assessment Matrix.

The quantification of the benefits of these projects in a saving way of transport costs of the current traffic; transfer and saving of transport costs of other routes; and the activities generated with the rise of the productivity of the region confirm the importance of the transport infrastructures as a tool for the economic development. If the worst come to the worst it could mean a total profitability of the project in ten years time with a rise of the Malawian GDP of a 15%.

Agradecimientos

En primer lugar agradezco sinceramente a mi tutor toda la ayuda prestada, Àlvar Garola Crespo. Desde el primer momento me apoyó incondicionalmente con la iniciativa, orientándome, dándome consejos y ayudándome a modelar otra perspectiva de la Ingeniería Civil. Actualmente, con la tesina finalizada, Àlvar me sigue dando consejos muy útiles tanto en el ámbito académico como en el laboral.

Agradezco a todas esas personas que nunca tendrán la oportunidad de leer este documento pero que sin su ayuda, totalmente altruista, este no hubiera sido posible. Me refiero a mucha gente con la que me he crucé en Suazilandia, Mozambique, Zambia, Zimbabwe y Malawi. Sus indicaciones, consejos y charlas formarán parte de mis recuerdos y de este documento siempre. El agradecimiento es extensible tanto a los que me han dado la oportunidad de entrevistarles como a esas caras del día a día que me fui encontrando en los rincones más aislados del continente africano. En Suazilandia: Themba. En Mozambique: Gonçalves Dair, Joan Garcia, Helen de Chimoio, a la gente del CDN, a los habitantes de Cuamba y Ilha de Mozambique, al imán de la mezquita de Ilha por su gran humor y a muchas otras personas de los cuales desconozco su identidad. En Zambia: Hans, al guardián de la tumba de Livingstone por la magnífica y divertida tarde que nos hizo pasar y a muchas otras personas de los cuales desconozco su identidad. En Zimbabwe: a Norman Chtewo, a Miguel Ángel de la embajada por su gran hospitalidad y ayuda y a muchas otras personas de los cuales desconozco su identidad. En Malawi: Ruth Chiwanda de OXFAM Blantyre, Charles Kokera, Stephen Siwande, Colien Gourley, Annita Deppe, el Dr. Ian Ngoma, Zeira Banda, Richard Banda, al *staff* de Mediterranean Shipping Company, al PNUD, al *staff* de Maersk Sealand, al British Council, a la Embajada de Mozambique en Lilongwe, a Jan Keijzers, Anna Meter y Rainer Forstbauer por lo momentos pasados en el Ilala, a Ben Epstein y a Bernard Kaliwayo por los momentos pasados en Likoma, a Dunkan Mikate del Korean Garden, a Francisco M. Singini de Mzuzu, al piloto americano-paraguayo que me sacó de Likoma, a Sunday Williams por las historias que me contó, a toda la gente del proyecto Njobvu por esa charla bajo el cielo nocturno malawiano y a muchas otras personas de los cuales desconozco su identidad. Agradecimientos a Tim Lam, un hongkonés en Mozambique. Y a toda la gente en Argentina, Paraguay, Uruguay, Bolivia, Perú, Líbano, Siria y Jordania, que “desgraciadamente” (por lo que ello significa), ha motivado que me implique en este documento. Agradezco a Guille, Giovanni, Moredia, Nico y a muchos otros con los que compartí mi aventura argentina todos los momentos que pasamos juntos.

Esta tesina es el producto final de muchos años de trabajo y esfuerzo en la UPC compartiendo días y noches de estudio con mis compañeros de la ETSECCPB. Con ellos he pasado momentos muy duros y divertidos. Lo que me quedará de ellos serán estos últimos. Gracias a todos por los momentos inolvidables que hemos pasado juntos. Utrillo, Tarragó, Amadeu, Kat, Mateo, Pere Riba, Jose, Susana, Esther, Garriga, Iván, Alberto, Kike, Tere, Albert Sunyé, Albert Olivé, Gabri, Joan Ros, Xantal, Lletjós, Michael y a todos los que me dejo (sin querer!).

Gracias también a los amigos de toda la vida de Sabadell. Aunque no tenían claro el motivo por el cual me pasaba tantas horas encerrado dedicándole tanto tiempo a la carrera siempre han estado allí para lo bueno y para lo malo. Viloca, Rovira, Fontan, Alex, Lorena, Carla, Enric, Víctor, Cris, Genis, TC, Gregori, Ricard, Jordi, Robert, Noe y a todos los que me dejo.

Gracias también a toda mi familia por apoyarme durante todos estos años.

Hay tres personas que deberían compartir la autoría de esta tesina. Son mis padres y Joana. Siempre han estado a mi lado, tanto en los momentos buenos como en los duros, particularmente ha sido en los malos donde su apoyo total ha ayudado a que siguiera adelante. Gracias por aguantar y seguir. Gracias a Joana por darme la oportunidad de estar con ella y por todos los proyectos que juntos hemos realizado, estamos realizando y realizaremos.

Gracias a mis padres por todo lo que me han dado, han sido el pilar fundamental de mi vida. Sin ellos no habría llegado hasta aquí.

GRACIAS A TODOS

Abreviaciones y Acrónimos

ANC	Autoridad Nacional de Carreteras (Malawi)
AU	Unión Africana
AOD	Ayuda Oficial al Desarrollo
ATA	Acuerdo de la Tasación de Aduanas
BM	Banco Mundial
CCI	Cámara de Comercio Internacional
CDN	Corredor de Desenvolvimento do Norte (Mozambique)
CEAR	Central East African Railways (Malawi)
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
CEMT	Conférence Européenne des Ministres des Transports
cif	<i>Costs, insurance and freight</i>
COMESA	Mercado Común para África del Sur y del Este
CTTT	Centro de Transferencia Tecnológica del Transporte
EEUU	Estados Unidos
EMC	Evaluación Multicriterio
IDE	Inversión Directa Extranjera
IDH	Índice de Desarrollo Humano
INCOTERMS	Términos Comerciales Internacionales
IPH	Índice de Pobreza Humana
IPH-1	Índice de Pobreza Humana para países en vías de desarrollo
IPH-2	Índice de Pobreza Humana para países de la OCDE seleccionados
IT	Infraestructura de Transporte
IRF	Internacional Road Federation
LCP	Longitud de Carreteras Pavimentadas Per Cápita
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
MECAFO	Mercado Común del África Meridional y Oriental
NU	Naciones Unidas
NSO	National Statistical Office (Malawi)
OAU	Organización para la Unión Africana
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OI	Organismo Internacional
OMA	Organización Mundial de Aduanas
OMC	Organización Mundial del Comercio
ONG	Organización No Gubernamental
OTM	Operador de Transporte Multimodal
PCL	País Con Litoral
PIB	Producto Interior Bruto
PIBC	Producto Interior Bruto Per Cápita
PMD	País Menos Desarrollado
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PSL	País Sin Litoral
PSLD	País Sin Litoral en Desarrollo
PT	País de Tránsito
PTA	Área de Comercio Preferencial para el África del Este y del Sur
SADC	Comunidad de Desarrollo para el África del Sur
SACU	Unión Aduanera de África del Sur

SDCN	Sociedade de Desenvolvimento do Corredor de Nacala (Mozambique)
TCI	Terminal de Contenedores Interior
UE	Unión Europea
UEMOA	Unión Económica Monetaria de África del Este
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Comercio y Desarrollo
UNESCAP	Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia y Pacífico.
USAID	United States Agency for Internacional Development
VAN	Valor Actual Neto

Contenidos

Resumen	iii
Abstract	v
Agradecimientos	vii
Abreviaciones y Acrónimos	ix
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DE TRABAJO	5
Objetivos	5
Metodología de Trabajo	8
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN A LOS PAÍSES SIN LITORAL Y A LOS EFECTOS ECONÓMICOS DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE	11
1.1 ¿Qué es un País Sin Litoral?	12
1.2. Relación de Países Sin Litoral	13
1.3. Infraestructuras de Transporte y Desarrollo Económico	15
1.3.1. Efectos a Corto y a Largo Plazo de las Infraestructuras de Transporte	16
1.3.2. Producto Interior Bruto e Infraestructuras de Transporte	22
1.4. Países Sin Litoral y Economía Mundial	28
1.5. Países Sin Litoral y Desarrollo Mundial	29
CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E INSTITUCIONALES DEL TRANSPORTE Y DEL COMERCIO EN LOS PAÍSES SIN LITORAL EN DESARROLLO	33
2.1. Infraestructuras de Transporte Inherentes a los Países Sin Litoral	34
2.1.1. Deficiencias en las Infraestructuras Físicas	35
2.1.2. Deficiencias en las Infraestructuras No Materiales	36
2.1.3. Combustibles	36
2.2. Elementos de Transporte de Tránsito para Países Sin Litoral	38
2.2.1 Dependencia de los Países Sin Litoral sobre los Países de Tránsito	39
2.2.2. Variedad y Calidad de las Rutas	41
2.2.3. Modos de Transporte	44
2.2.4. Transporte Multimodal y Logística	50
2.2.5. Políticas de Transporte de Tránsito	52
2.2.6. Aduanas y Tecnologías de la Información Aplicadas al Transporte de Tránsito	56
2.2.7 Instrumentos Legales Internacionales para el Transporte de Tránsito	61
2.3. Corredores de Transporte	63
2.3.1. Tipos de Corredores	63
2.3.2. Objetivos del Desarrollo de Corredores	64
2.3.3. Componentes de un Corredor	65
2.4. Estructura Económica y Comercial de los Países en Desarrollo Sin Litoral	66
2.4.1. Estructura Económica y Comercial	66
2.4.2. Costes de Transporte	70
2.4.3. Atracción de la Inversión Directa Extranjera	77
CAPÍTULO 3: EL CASO DE MALAWI COMO PAÍS SIN LITORAL EN DESARROLLO	79
3.1. Introducción a Malawi	80
3.1.1 Datos Básicos	80
3.1.2. Distribución de la Población	81

3.1.3. Otros Datos Interesantes.....	81
3.2. Estructura Comercial y Económica de Malawi.....	81
3.2.1. Indicadores Económicos y Sociales	81
3.2.2. Perfil Económico y Comercial Actual.....	83
3.2.3. Nuevos Modelos de Comercio: el Turismo.....	90
3.3. El Transporte Interior en Malawi	95
3.3.1. Transporte por Carretera	95
3.3.2. Transporte por Ferroviario	98
3.3.3. Transporte Aéreo.....	98
3.3.4. Transporte Lacustre.....	103
3.4. Transporte de Tránsito y Facilidades para el Comercio de Malawi	103
3.4.1. Rutas para el Comercio Intercontinental.....	104
3.4.2. Facilitación del Comercio	109
3.5. Nuevos Modelos de Transporte para Malawi.....	111
CAPÍTULO 4: EL CORREDOR DE NACALA: PRESENTE Y FUTURO	117
4.1. Descripción Territorial del Corredor de Nacala	118
4.1.1. Área de Influencia	118
4.1.2. Esquema del Corredor.....	119
4.2. Organización Institucional	121
4.2.1. Zambia.....	121
4.2.2. Malawi.....	122
4.2.3. Mozambique.....	123
4.3. Estado de las Infraestructuras y Facilidades de Tránsito	124
4.3.1. Carreteras	124
4.3.2. Infraestructura Ferroviaria.....	125
4.3.3. Puerto de Nacala	126
4.3.4. Facilidades Intermodales.....	129
4.3.5. Facilidades de Tránsito.....	131
4.4. Reducción de los Costes de Transporte.....	131
4.4.1. Estudio de la Inversión Necesaria	131
4.4.2. Ahorros en Forma de Costes de Transporte y Otros en el Corredor	132
4.4.3. Rentabilidad y Horizonte Temporal.....	135
CONCLUSIONES	141
Caso Genérico.....	142
Malawi.....	151
Corredor de Nacala	157
Conclusiones Globales	160
Otras Propuestas de Investigación	160
BIBLIOGRAFÍA	163
OTRA BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA	169
ANEXO 1: MAPAS GENERALES.....	171
ANEXO 2: DATOS DE POBLACIÓN, PIB Y ESTADO DE LAS IT PARA 93 PAÍSES.....	179
ANEXO 3: DATOS SOCIOECONÓMICOS Y DE POBREZA PARA LOS PAÍSES INCLUIDOS EN EL SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS	187
ANEXO 4: REPORTAJE FOTOGRÁFICO ACERCA DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	201

ANEXO 5: CONTRATOS PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS	209
ANEXO 6: RÉGIMEN DE TRÁNSITO PARA PAÍSES SIN LITORAL EN DESARROLLO	217
ANEXO 7: DATOS DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA Y COMERCIAL DE LOS PAÍSES SIN LITORAL EN DESARROLLO	227
ANEXO 8: MAPAS Y OTRA INFORMACIÓN GENERAL DE MALAWI	233
ANEXO 9: EVALUACIÓN MULTICRITERIO DE LAS RUTAS DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS INTERNACIONAL PARA MALAWI	243
ANEXO 10: CUANTIFICACIÓN DE LOS BENEFICIOS ECONÓMICOS DEL CORREDOR DE NACALA	251

Índice de Recuadros

RECUADRO 1. REGIONES SIN LITORAL Y CON DIFICULTAD DE ACCESO AL MAR	14
RECUADRO 2. PAÍSES DESARROLLADOS Y PAÍSES SUBDESARROLLADOS: DIFERENTES EXTREMOS, DIFERENTES ENFOQUES.....	20
RECUADRO 3. COMPETENCIA ENTRE PAÍSES SIN LITORAL EN DESARROLLO Y PAÍSES DE TRÁNSITO	40
RECUADRO 4. MONGOLIA: DIFERENTES ALTERNATIVAS CON CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD Y COSTES SIMILARES	42
RECUADRO 5. TANZANIA: DESARROLLO DEL SECTOR AÉREO EN EL LAGO VICTORIA	46
RECUADRO 6. POLÍTICAS REGIONALES: ÁREA DE COMERCIO PREFERENCIAL PARA ÁFRICA DEL ESTE Y DEL SUR.....	55
RECUADRO 7. MEJOR Y PEOR ESCENARIO EN LAS FACILIDADES DEL TRANSPORTE DE TRÁNSITO	56
RECUADRO 8. SIDUNEA, SIAC Y SITC (CODAM): APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	60
RECUADRO 9. LA SOLUCIÓN DE LA CRISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS EN LOS PMD DE ÁFRICA.	74

Índice de Tablas

TABLA 1. PAÍSES SIN LITORAL POR CONTINENTE.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
TABLA 2. RELACIÓN DE PAÍSES CON UN PORCENTAJE DE LITORAL RESPECTO A LA LONGITUD TOTAL DE FRONTERA MENOR AL 5%.....	14
TABLA 3. RANKING DEL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO POR REGIONES	30
TABLA 4. BENEFICIOS PARA LOS DIFERENTES ACTORES INTERVENTORES EN EL TRANSPORTE MULTIMODAL.....	51
TABLA 5. DEMORAS PARA LA INSPECCIÓN DE LAS CARGAS EN LAS PRINCIPALES FRONTERAS DE LA SADC	58
TABLA 6. COSTES DE TRANSPORTE EN ÁFRICA DE LOS 15 PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN A EEUU EN COMPARACIÓN CON OTROS PAÍSES COMPETIDORES	72
TABLA 7. ESTRUCTURA Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE MALAWI EN 1990 Y 2000	85
TABLA 8. ESTRUCTURA Y VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE MALAWI EN 2000	87

TABLA 9. COSTES DE TRANSPORTE A LO LARGO DE LAS DISTINTAS RUTAS.....	107
TABLA 10. MATRIZ DE NIVELES DE ADECUACIÓN DE CADA UNA DE LAS RUTAS	108
TABLA 11. PROYECTOS E INICIATIVAS A LOS OBSTÁCULOS ACTÚALES DEL CORREDOR DE NACALA.....	132
TABLA 12. VALOR ESTIMADO DE LAS NUEVAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRODUCTO DEL DESARROLLO DEL CORREDOR DE NACALA	133
TABLA 13. INGRESOS ESTIMADO PROCEDENTES DE LAS NUEVAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRODUCTO DEL DESARROLLO DEL CORREDOR DE NACALA	134

Índice de Figuras

FIGURA 1. GRÁFICO LCP (KM./MILLÓN HAB.) - PIBC (US\$).....	24
FIGURA 2. GRÁFICOS LCP - PIBC EN DOS AÑOS DISTINTOS, 1984 (ROJO) Y 1989 (AZUL)	27
FIGURA 3. PRECIOS DE LOS COMBUSTIBLES EN EL CONTINENTE AFRICANO	37
FIGURA 4. EVOLUCIÓN DE LOS COSTES DE TRANSPORTE UNIMODAL PARA TRANSPORTE POR CARRETERA Y TRANSPORTE POR FERROCARRIL	49
FIGURA 5. EVOLUCIÓN DE LOS COSTES DE TRANSPORTE COMBINADOS PARA TRANSPORTE POR CARRETERA, TRANSPORTE POR FERROCARRIL Y TRANSPORTE MARÍTIMO	50
FIGURA 6. ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES EN LOS PS LD	67
FIGURA 7. BALANZA COMERCIAL DE LOS PS LD EN EL AÑO 2004	68
FIGURA 8. COMPARACIÓN DEL RATIO ENTRE “LOS COSTES DE TRANSPORTE Y SEGUROS” / TOTAL DE LAS EXPORTACIONES EN LOS PS LD.....	69
FIGURA 9. RELACIÓN ENTRE LOS RATIOS CIF/EXPORTACIONES Y EXPORTACIONES/PIB PARA LOS PS LD CON DATOS DISPONIBLES.....	71
FIGURA 10. PROGRESIÓN HISTÓRICA DE LA TASA DE INFLACIÓN DE MALAWI.....	84
FIGURA 11. DESTINO DE LAS EXPORTACIONES DE MALAWI	86
FIGURA 12. PROGRESIÓN DE LAS IMPORTACIONES, EXPORTACIONES Y BALANZA COMERCIAL DE MALAWI EN LA DÉCADA DE LOS 90	87
FIGURA 13. ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES DE MALAWI.....	88
FIGURA 14. ENTRADA DE TURISTAS EXTRANJEROS EN MALAWI EN FUNCIÓN DEL MOTIVO DE VIAJE.....	92
FIGURA 15. EVOLUCIÓN DE LAS MUERTES EN CARRETERA DE MALAWI.....	97
FIGURA 16. EVOLUCIÓN DE LAS MERCANCÍAS DESPACHADAS Y DE LOS PASAJEROS USUARIOS DE LOS AEROPUERTOS CHILEKA INTERNATIONAL AIRPORT Y KAMUZU INTERNATIONAL AIRPORT EN MALAWI.....	99
FIGURA 17. PROPUESTA DE CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO AEROPUERTO EN LAS INMEDIACIONES DE MANGOCHI.....	102
FIGURA 18. VISTA POR SATÉLITE DE LA BAHÍA DE NACALA	127
FIGURA 19. VISTA POR SATÉLITE DE LA ZONA PORTUARIA, DE LAS ÁREAS INDUSTRIALES CONTIGUAS Y DE EL ÁREA DE AMPLIACIÓN PROPICIA	130

Índice de Esquemas

ESQUEMA 1. EFECTOS ECONÓMICOS A CORTO PLAZO DERIVADOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE.....	17
ESQUEMA 2. EFECTOS ECONÓMICOS A LARGO PLAZO DERIVADOS DE LA EXPLOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE.....	19
ESQUEMA 3. PLANEAMIENTO ÓPTIMO DEL TRANSPORTE DE MARCANCÍAS EN MALAWI.....	115
ESQUEMA 4. ESQUEMA DE LA RED DE TRANSPORTE INTEGRADA EN EL CORREDOR DE NACALA	120

Índice de Mapas

MAPA 1. MAPAMUNDI CON LA SUPERFICIE DE LOS PAÍSES SIN LITORAL MARCADA EN OSCURO ...	13
MAPA 2. DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LOS RECURSOS EN MALAWI.....	91
MAPA 3. DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS EN MALAWI	94
MAPA 4. MAPA DE ÁFRICA DEL SUR CON LAS TRES RUTAS MÁS FRECUENTADAS PARA EL TRÁFICO INTERCONTINENTAL DE MALAWI	104
MAPA 5. MAPA DE ÁFRICA DEL SUR CON EL PLANEAMIENTO DEL TRANSPORTE REGIONAL IDEAL PARA MALAWI	113
MAPA 6. MAPA CON LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DEL CORREDOR DE NACALA DESTACADAS	119
MAPA 7. CONFIGURACIÓN GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA EN EL CORREDOR DE NACALA	122

Introducción

Los tres ejes vitales de las políticas de desarrollo son la educación, la sanidad y las infraestructuras. Dentro de este último grupo se pueden discernir muchos tipos de infraestructuras, pero uno de los que tiene más relevancia, sino el que más, suele ser el de las Infraestructuras de Transporte (IT).

En general se distinguen dos tipos de infraestructuras: las básicas y las productivas. Las primeras son aquellas que dan solución a las deficiencias básicas de la población: accesibilidad, abastecimiento de servicios, saneamiento, etc. Dentro de la accesibilidad se incluyen las carreteras rurales y puentes, las cuales tienen un área de influencia muy pequeña, no yendo más

allá de comunidades o poblaciones menores. Aún así el impacto sobre la población es mucho más inmediato, directo y palpable.

Las infraestructuras productivas son aquellas que desarrollan escenarios adecuados para las transacciones comerciales y todas sus fases. Los ejemplos más comunes de infraestructuras productivas son aeropuertos, carreteras estatales o regionales, puertos marítimos, infraestructuras lacustres, etc. El impacto de estas, abarca una mayor área de influencia, normalmente de un mínimo regional a nivel de país, estatal o regional a nivel continental. Por el contrario, los beneficios que generan sobre la población son mucho más indirectos y a veces difíciles de observar. Los resultados se suelen percibir a nivel macroeconómico y tardan años en ser transferidos a la población. Las IT están ubicadas en la frontera de los dos grupos de infraestructuras citadas.

En cualquier estudio particular de IT, es necesario distinguir entre IT básicas y productivas. La casuística entre ambas será distinta, y las consecuencias de estas también. Aunque sería un tema interesante, este documento no tiene como objetivo discutir cuál es el primer escalón, si las IT básicas o las IT productivas, para una estrategia de desarrollo. Ambas son elementales, pero parece ser que la experiencia y la observación determinan que en cualquier tentativa de desarrollo, el primer paso ha sido la implantación de estrategias y políticas de transporte a nivel nacional. Asimismo, las líneas de actuación del Banco Mundial (BM), Naciones Unidas (NU), la Unión Europea (UE) y otros organismos donantes importantes parecen ratificarlo, ya que han priorizado este tipo de infraestructuras en sus políticas de ayuda exterior. Y es que normalmente para que se desarrollen las infraestructuras básicas y darle continuidad al mantenimiento de las mismas, previamente se deberá tener una economía nacional adecuada y estable, la cual, previamente necesitará del desarrollo de un comercio interior y exterior. Este comercio, para que se desarrolle de una forma competente y eficiente se deberá proveer de unas IT productivas de calidad.

El continuo desarrollo de IT para satisfacer las necesidades de las economías nacionales es constante, tanto en países en desarrollo como en países desarrollados. Pero particularmente es básico para los países que no tienen ni un solo kilómetro de costa: los Países Sin Litoral (PSL). En regiones desarrolladas como Europa Occidental o América del Norte, gran parte del transporte es por carretera por la cercanía de los mercados. En cambio, los países de América del Sur, África, o del sudeste Asiático que exportan sus mercancías a economías desarrolladas, lo hacen a través del transporte marítimo por razones geográficas obvias. El *boom* del transporte marítimo en las últimas décadas es patente con el desarrollo de grandes puertos marítimos, la construcción desenfrenada de grandes buques o del crecimiento económico de las grandes empresas navieras. No obstante, los PSL se encuentran con una importante barrera a la hora de exportar o importar ya que la accesibilidad para ellos a este transporte marítimo no es fácil ni barata. Por lo menos, las mercancías han de transitar por otro país ajeno, lo que aumentará los costes de transporte total, disminuyendo la competitividad de las exportaciones frente a otros países y encareciendo las importaciones.

"Casualmente", todos los PSL de América del Sur, África y de Asia están etiquetados como países pobres. Sin ir más lejos, en la clasificación anual del Índice de Desarrollo Humano (IDH) hecha por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), de los últimos diez países con el menor IDH siete son PSL. Asimismo, los siete países con menor esperanza de vida al nacer también son PSL.

Si la distancia marítima entre Europa y América del Norte con los países de África, América Latina o Asia es grande de por sí, al añadirle grandes distancias terrestres a recorrer, unas caras tasas por tránsito a lo largo de otros países, e infraestructuras ineficientes y de mala calidad, el coste del transporte de carga aumenta sin control. Esto impacta directamente en las economías de los PSL, particularmente en sus exportaciones, donde la incompetitividad de estas llega a tales extremos en los cuales es más económico abandonar la producción que intentar transportarla a los mercados. A lo largo del tiempo estos países ven reducidas sus exportaciones y, en consecuencia el ingreso de divisas extranjeras fuertes. Todo esto sin tener en cuenta aranceles u otros obstáculos comerciales inducidos por los mercados mundiales.

Malawi, es uno de los países más pobres del mundo y a la vez es un PSL. Está situado en el África subsahariana y cuenta con las típicas características económicas africanas: dependencia completa de la ayuda exterior, economía débil e inestable dependiente de la agricultura, una balanza comercial totalmente desequilibrada a favor de las importaciones, inflación desmesurada, etc. Como País de Tránsito (PT), tiene a Mozambique, Zimbabwe (también PSL), Tanzania y Sudáfrica. A excepción de este último, los demás tienen unas condiciones de desarrollo peores o similares a las de Malawi.

En la última década Malawi ha caído en la tentación de invertir grandes sumas de dinero financiadas por ayuda exterior en IT dentro de su territorio nacional, pensando que esta sería la gran solución a sus problemas de transporte. Un error clásico en las políticas de transporte de los PSL. El principal problema en materia de transporte de muchos PSL no radica tanto en las IT propias, como en las infraestructuras de sus PT. Es en estos donde se ubican los mayores obstáculos y de aquí los mayores costes de transporte. La solución pasa por tratados bilaterales que permitan el desarrollo de corredores de transporte a lo largo de los PT. Estos deben de estar financiados y gestionados tanto por los PSL como por los PT.

La solución para los problemas de transporte en Malawi es de fácil hallazgo. No obstante, hay un factor limitante que dificulta su resolución: la financiación. En el supuesto de que se dispusiera de la financiación requerida y se realizaran todas las mejoras pertinentes, la ruta más directa y más económica al mar es el Corredor de Nacala. Dicho corredor está compuesto por un ferrocarril que va desde las capitales comercial y política de Malawi, Blantyre y Lilongwe respectivamente, hacia la ciudad costera de Nacala, ya en Mozambique, dotada de un puerto de cierta importancia regional. Esta ruta para que sea efectiva, eficiente y competente, tanto para Malawi como para el propio Mozambique, necesita un cambio radical tanto en sus infraestructuras como en la gestión de las mismas.

Este documento analiza los principales problemas que afrontan los PSL en materia de transporte, extrapolando el estudio desde un caso genérico a un caso práctico, el de la República de Malawi.

Objetivos y Metodología de Trabajo

Este capítulo está dividido en dos apartados. En el primero se presentan los objetivos planteados inicialmente así como el estado actual del tópico. En el segundo se comenta la metodología seguida para el desarrollo del documento.

Objetivos

Hace dos años, en 2005, se celebró la primera reunión ministerial en Asunción (Paraguay) de todos los ministros de PSL. Aunque hace ya décadas de la percepción de la

problemática particular de los PSL, no ha sido hasta hace poco, y con la presión de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que se han empezado a poner en práctica medidas a tal efecto.

Sobre la problemática particular de los PSL hay mucha bibliografía al respecto. La Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), en particular, es una buena fuente de información. El problema es que toda la información existente se enfoca y se basa desde un punto comercial. La bibliografía que analiza la casuística concreta de los PSL desde el punto de las IT es muy reducida y no pasa de capítulos o cortos apartados dentro del transporte en general en los países en desarrollo.

Es curioso por ejemplo encontrar proyectos del BM de mejora de los escenarios comerciales para algún país desarrollado concreto, con o sin litoral, y sin mención alguna a la importancia del transporte en estos intercambios comerciales. Esto es un error muy grave más aún cuando se trata de países en los que el transporte puede suponer más de un 50% del coste total de exportación.

El principal objetivo de este documento es analizar la problemática particular de los PSL desde la perspectiva del transporte. A la vez, y con relación a la bibliografía existente, se relacionan las consecuencias de predisponer de unas IT u otras con la situación económica de un país, en concreto con el panorama comercial. Igualmente, para aproximar al lector a la realidad se ha creído interesante introducir un caso real, el caso de Malawi.

Para lograr este objetivo global el documento se ha dividido en dos grandes bloques. El primero, compuesto por los dos primeros capítulos, hace referencia a los PSL genéricamente. El segundo, constituido por los dos últimos capítulos, se centra en el caso particular de Malawi.

Debido a la complejidad del tópico y la dependencia de un amplio número de variables en cada uno de estos capítulos se estudian distintos objetivos. Todos estos subobjetivos están correlacionados y dan como resultado el objetivo global.

En el primer capítulo se hace una pequeña introducción a los países sin litoral y a los efectos económicos de las IT en general. Los objetivos de este primer capítulo son:

- **Dar a conocer la terminología básica existente en el entorno de los PSL.**
- **Identificar los PSL existentes en los cuatro continentes.**
- **Aproximarse brevemente al concepto de Región Sin Litoral.**
- **Desarrollo de una relación cualitativa y cuantitativa de las IT con el desarrollo económico.** Efectos a corto y a largo plazo. Correlación entre una variable económica y una variable del stock de IT.
- **Ubicación de los PSL en el marco de la economía mundial.**
- **Ubicación de los PSL en el marco del desarrollo mundial.**

Una vez se tenga claro el concepto de PSL y todo lo inherente a ellos se entra de lleno en su problemática particular y sus posibles soluciones. A partir de este punto el documento se centra exclusivamente en los Países en Desarrollo Sin Litoral (PSLD) Esto se hace en el segundo capítulo y los principales objetivos son:

- **Analizar las IT propias de los PSLD.** Deficiencias de las infraestructuras físicas e institucionales. Importancia de los altos costes de los combustibles en el transporte.

- **Analizar la importancia del transporte de tránsito para los PSLD.** Dependencia de los PSL sobre los PT. Importancia de la variedad y la calidad de las rutas. Modos de transporte implicados. Evolución al transporte multimodal y a la logística. Nuevos modelos de políticas de transporte de tránsito. Mejora de las aduanas e introducción de las tecnologías de la información aplicadas al transporte de tránsito. Aplicación de los instrumentos legales internacionales para el transporte de tránsito y desarrollo de nuevos.
- **Estudiar el papel de los corredores de transporte como solución a los problemas de transporte de los PSLD.** Distintos tipos de corredores. Objetivos de la implantación de los corredores. Componentes de un corredor.
- **Relacionar la problemática del transporte con la estructura económica y comercial de los PSLD.** Radiografía de la estructura económica y comercial de los PSLD. Importancia de los costes de transporte en el comercio. Atracción de la Inversión Directa Extranjera (IDE) y nuevas formas de comercio.

Llegados a este punto se habrá hecho una completa recapitulación de la importancia de las IT en los PSLD y su relación con las distintas variables macroeconómicas. Es momento entonces, de aplicar todo lo visto a un caso práctico. El país escogido es Malawi. En el tercer capítulo se presentará el perfil completo de Malawi como PSLD. Los principales objetivos de este capítulo serán:

- **Dar una breve introducción del país.** Datos básicos, contextos social, histórico y geográfico. Distribución geográfica de la población.
- **Presentar la estructura económica y comercial de Malawi.** Indicadores económicos básicos. Perfil económico y comercial actual. El turismo como nuevo modelo de comercio.
- **IT interiores en Malawi.** Transporte por carretera. Transporte por ferrocarril. Transporte aéreo. Transporte lacustre.
- **Analizar el transporte de tránsito y facilidades para el comercio.** Diferentes rutas usadas para el transporte del comercio intercontinental. Instrumentos institucionales para la facilitación del comercio vigentes y posibilidad de mejora.
- **Desarrollar un planeamiento para un nuevo modelo de transporte en Malawi.**

El Corredor de Nacala es la ruta más económica en todos los aspectos para el transporte de mercancías intercontinental de Malawi. La realidad es que en la actualidad, esta ruta presenta muchas deficiencias tanto técnicamente como en su gestión. Se necesita una gran inversión para mejorarla hasta unos estándares que permitan a Malawi exportar e importar de forma competitiva.

El último y cuarto capítulo se centra en las posibilidades de éxito del Corredor de Nacala como solución a los problemas de transporte de Malawi. Los principales objetivos de este capítulo serán:

- **Describir territorialmente el Corredor de Nacala.** Área de influencia actual y futura. Esquema del corredor actual y mejoras propuestas.
- **Detallar los distintos actores que gestionan el corredor e identificar las deficiencias de la gestión.** Esto se hará para los tres países que componen el corredor: Zambia, Malawi y Mozambique.
- **Análisis del estado de las infraestructuras que componen el corredor: problemas y posibles mejoras.** Carreteras. Infraestructura Ferroviaria. Puerto de Nacala.

Implementación de las facilidades intermodales. Dificultades institucionales del tránsito.

- **Análisis de las inversiones necesarias para la reducción de los costes de transporte.** Estudio de la inversión necesaria. Posibles ahorros obtenidos en costes de transporte. Rentabilidad de la inversión y horizonte temporal.

Aunque el principal objetivo del documento es demostrar la vital importancia de las IT para los PSLD, vale la pena remarcar que el documento busca un objetivo implícito: establecer una relación directa entre las IT y el desarrollo económico extrapolable a cualquier país, con las condiciones económicas y geográficas que tenga. Por todo ello, una vez llegados a esta fase se podría asumir que las IT pueden ser una herramienta trascendental para el desarrollo de países o regiones.

Metodología de Trabajo

El desarrollo completo del documento tendrá tres fases:

- Recolección de información;
- Viaje de investigación a Malawi; y
- Desarrollo del documento.

En la primera fase se recolectará toda la información posible acerca de la problemática de los PSL. También será necesaria información de Malawi para poder preparar la fase del trabajo de campo.

La segunda fase implica un viaje a distintos PSLD del África subsahariana y algunos PT de los mismos. Como PSLD se visitan Suazilandia, Zambia, Zimbabwe y especialmente Malawi, para obtener información directa tanto visual como documentada, y realizar entrevistas con los actores implicados. Como PT se visitará Sudáfrica y Mozambique.

Hay distintos motivos que justifican la elección de Malawi como caso particular. Desde un principio se estuvieron barajando distintos países en distintos continentes. Para realizar el estudio de un país particular, era necesario escoger un país de tamaño pequeño y con una red de transporte no demasiado compleja. De esta forma se evitaba introducir más variables a un problema ya de por sí complicado. Malawi reunía estas condiciones. Asimismo, se precisaba de un país económicamente pobre, de tal forma que el estudio de impactos de nuevas infraestructuras diera mayores resultados, en concordancia con la heterogeneidad temporal. Además Malawi es un país estable políticamente, transparente y con unos problemas de corrupción que, aunque existentes, son mucho menores que la media africana.

Los entrevistados en el viaje de investigación fueron:

- **Charles Kokera**, portavoz de la Tobacco Association of Malawi;
- **Stephen Siwande**, Economista de la Autoridad Nacional de Carreteras especializado en transporte.
- **Colin Gourley**, responsable de infraestructuras de la delegación de la Unión Europea en Malawi.
- **Dr. Ian Ngoma**, Director del Centro de Transferencia Tecnológica del Transporte de la Universidad de Malawi.
- **Zeira Banda**, portavoz del Banco Mundial en Malawi.

- **Inocêncio Horacio**, gestor de transportes ferroviarios del CDN.
- **Loni Shott**, relaciones públicas del puerto de Nacala.
- Malawi Tea Association.
- **Richard Banda**, director del programa Njobvu Village y jefe del poblado Njobvu.
- **Otras fuentes de información:** Mediterranean Shipping Company Malawi, Malawi Tea Association, OXFAM Malawi, PNUD y Maersk Sealand Malawi.
- Además se han mantenido conversaciones y charlas informales con distintos organismos oficiales, ONG y otras personas de relevancia para este documento relacionadas con el mundo del transporte, la ingeniería y la cooperación al desarrollo.

Finalmente, la última fase está comprendida por el desarrollo escrito del documento. Este se ha hecho de tal forma que puede ser seguido tanto por lectores no avanzados, como por lectores especializados en la materia, ya que el punto de partida radica en conceptos muy básicos, y a medida que se vaya avanzando, aunque los conceptos se irán complicando, siempre estarán relacionados con los conceptos introducidos inicialmente.

En los dos primeros capítulos, con el ánimo de hacer la lectura más amena e interesante, se han introducido unos recuadros en los cuales se mencionan o se explican anécdotas, casos concretos o se profundiza de manera aplicada en la materia teórica desarrollada.

Capítulo 1

Introducción a los Países Sin Litoral y a los Efectos Económicos de las Infraestructuras de Transporte

“Los retos a los que se enfrentan los países en desarrollo sin litoral son únicos y de enormes proporciones. La falta de acceso a puertos marítimos hace que estos países, para importar artículos de primera necesidad y para exportar sus propios productos, se vean obligados a superar, entre otros, una serie de obstáculos relacionados con el transporte. Dada su lejanía de los principales mercados, los países sin litoral tienen más dificultades que otros países para integrarse en la economía mundial. Sus ingresos per cápita no sólo son apenas una quinta parte de los países en desarrollo con litoral, sino que siguen descendiendo. Asimismo, las corrientes de inversión extranjera directa y de ayuda al desarrollo no son suficientes. La Conferencia Ministerial que tendrá lugar en Kazajstán supone el más decidido intento hasta la fecha por parte

de los países sin litoral, los países de tránsito y la comunidad internacional de buscar soluciones a estas cuestiones urgentes. Insto a todas las partes interesadas a que le presten su firme apoyo”.

Con estas palabras invitaba el Secretario General de Naciones Unidas, Kofi Annan, a participar en la Conferencia Ministerial Internacional de Países en Desarrollo Sin Litoral y de Tránsito y de las Instituciones Financieras y de Desarrollo Internacionales sobre la Cooperación en materia de Transporte de Tránsito, celebrada en Almaty (Kazajistán) en Agosto del 2003. Kazajistán, anfitrión de la conferencia es uno de los 42 PSL repartidos a lo largo de los cinco continentes.

Tal y como apuntaba Kofi Annan, los PSL, en concreto los que están en desarrollo, comparten una problemática común. El hecho de estar aislados geográfica y económicamente los margina completamente de cualquier escenario internacional, principalmente del económico, lo que impide a la vez esperanza alguna de progreso a escala nacional. La mayoría de los PSL están enmarcados en el grupo de Países Menos Desarrollados (PMD) del mundo.

En este primer capítulo, se darán a conocer los PSL y algunas definiciones básicas para familiarizarse con la materia. También se darán a conocer algunas nociones de macroeconomía de las IT, pues es esencial para entender los efectos positivos o negativos que tiene la deficiencia o exceso de las mismas y como pueden ser empleadas para minimizar la problemática de los PSL frente al desarrollo. Igualmente se ubicarán los PSL en los marcos económicos y de desarrollo mundiales para evidenciar que la falta de litoral fuera de cualquier casualidad tiene unas consecuencias determinadas.

1.1 ¿Qué es un País Sin Litoral?

Según la definición de la Convención de Naciones Unidas Sobre Ley Marítima celebrada en 1982 en Montego Bay (Jamaica), un PSL es aquel país que no tiene acceso al mar. Por lo tanto, para acceder al mar, tiene que transitar por uno o más PT. Estos, son definidos por la misma convención como un país con o sin litoral, situado entre un PSL y el mar, de tal forma que el PSL tiene un tráfico que transita por el PT. El tránsito puede estar compuesto por personas, equipaje, bienes y los modos de transporte con el que se transita por el PT, siempre y cuando sea sólo un tramo de un viaje completo que empieza o termina en un PSL. Los modos de transporte utilizados, según la Convención, pueden ser ferroviario, marítimo, lacustre, fluvial, rodado y en el caso que las condiciones locales lo requieran, porteadores o transporte animal¹.

Hablando en términos prácticos, los PSL son países situados en el interior de continentes, a centenares o a millares de kilómetros de puertos marítimos. A diferencia de sus vecinos, que en la mayoría de casos son Países Con Litoral (PCL), los PSL empiezan su carrera para el comercio mucho antes y está llena de numerosos obstáculos. La situación se agrava cuando al hecho de ser PSL se le suma otros factores como la lejanía de los principales mercados regionales y sobretudo continentales, climas tropicales, la distancia a las costas, infraestructuras de mala calidad, estructuras económicas débiles, políticas de gestión inadecuadas, etc.

En Europa, y a diferencia de lo que ocurre en los demás continentes, los PSL aún estando aislados geográficamente de los puertos marítimos, son en ocasiones más prósperos que los PT o los PCL. Esto es una evidencia de que es posible para los PSL vencer los inconvenientes de su localización geográfica y prosperar. Pero la realidad es que en la actualidad muchos de los PSLD

¹ Conferencia de Naciones Unidas Sobre Ley Marítima, Montego Bay, Jamaica, 1982.

son extremadamente pobres y, aún ocupando el 12,5% de la superficie terrestre y representando el 4% de la población mundial, la suma de sus PIB sólo supone el 0,3%².

1.2. Relación de Países Sin Litoral

En 1993, con la independencia de Eritrea y el consecuente aislamiento de Etiopía, el número de PSL aumentó a 42. Están repartidos a lo largo de 4 continentes, y aunque Europa es el que mayor número tiene, no es el continente con la situación más grave. Esta se encuentra en África y Asia donde los indicadores económicos y de desarrollo son alarmantes. En la siguiente Tabla 1 se encuentran los PSL descompuestos por continentes.

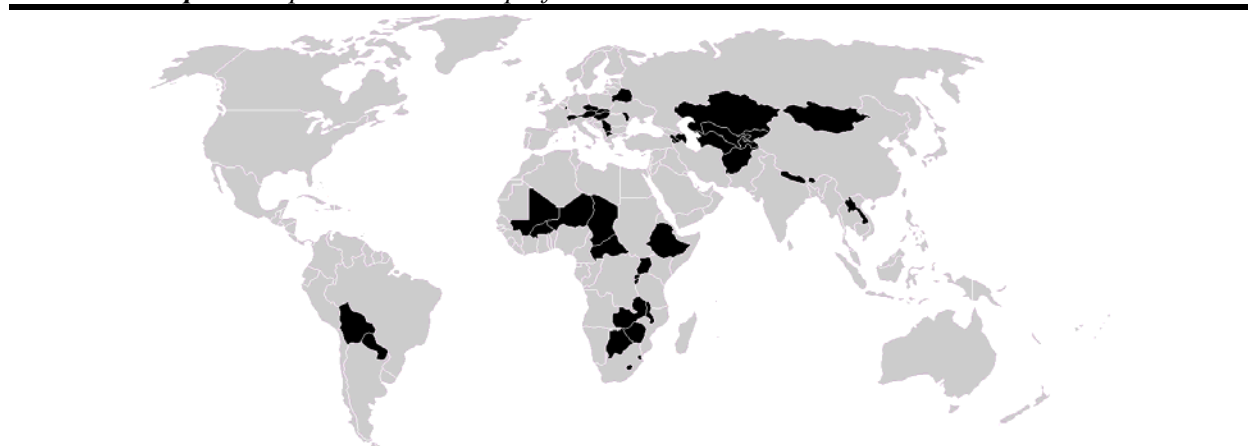
Tabla 1. Países Sin Litoral por continente

Europa	África	Asia	América
Andorra	Botswana	Afganistán	Bolivia
Austria	Burkina Faso	Armenia	Paraguay
Bielorrusia	Burundi	Azerbaijón	
Ciudad del Vaticano	Chad	Bhután	
Eslovaquia	Etiopía	Kazajstán	
Hungría	Lesotho	Kirguizistán	
Liechtenstein	Malawi	Laos	
Luxemburgo	Mali	Mongolia	
Macedonia	Níger	Nepal	
Moldavia	República	Turkmenistán	
República Checa	Centroafricana	Tayikistán	
Serbia	Rwanda	Uzbekistán	
Suiza	Swazilandia		
	Uganda		
	Zambia		
	Zimbabwe		

Fuente: elaboración propia.

En el continente europeo se encuentra el mayor número de PSL, mientras que la mayor superficie la tiene Asia. En cambio, el continente en el que residen más habitantes aislados del mar es África. En el Mapa 1 se puede apreciar la superficie ocupada por los PSL a nivel mundial.

Mapa 1. Mapamundi con la superficie de los Países Sin Litoral marcada en oscuro



Fuente: ESCAP (2003).

² Banco Mundial.

Hay un conjunto de países, que aun disponiendo de salida al mar, su litoral es muy pequeño comparado con la longitud total de sus fronteras. Aunque muchos de ellos han desarrollado infraestructuras portuarias usadas para evacuar gran parte del volumen de exportaciones e importaciones a través de estas pequeñas longitudes costeras, comparten muchos de los problemas de los PSL. En la Tabla 2 se presentan algunos de estos países.

Tabla 2. *Relación de países con un porcentaje de litoral respecto a la longitud total de frontera menor al 5%*

País	% de litoral respecto a la longitud total de frontera
República Democrática del Congo	0,3%
Bosnia y Herzegovina	1,4%
Irak	1,4%
Jordania	1,6%
República del Congo	3,0%
Togo	3,3%
Eslovenia	3,4%
Bélgica	4,6%

Fuente: elaboración propia.

Tal y como se expone en el Capítulo 2, el hecho de ser un PSL tiene una problemática asociada. Hay dos países en el mundo que siendo PSL, también reúnen la condición de estar rodeados por PSL; son Liechtenstein y Uzbekistán. El primero se considera un país desarrollado y su economía no está afectada por el hecho de no poseer litoral. En el caso del segundo no es así, posee un Índice de Desarrollo Humano (IDH) medio y unos indicadores económicos lejos de considerarse aceptables. Aunque esto probablemente se deba a su historia reciente³, también es un componente importante el hecho de tratarse de un país aislado geográficamente. Se sitúa en medio de Asia Central, rodeado de estepas y de cordilleras con alturas medias de 4.000 m. de países muy cerrados a la importación (incluido él mismo) y la distancia al mar más próxima es de 2.700 km., la cual cubre transitando al menos por dos PT.

El problema de los PSL, no es solamente propio de un país⁴, sino que también en PCL afecta a regiones enteras (ver Recuadro 1).

Recuadro 1. *Regiones Sin Litoral y con Dificultad de Acceso al Mar*

El caso de Uzbekistán, un PSL rodeado a la vez de PSL, puede llamar la atención ya que se trata de un país con unas fronteras definidas y una economía propia. Pero los problemas asociados a los PSL se pueden extrapolar también a regiones aisladas económicamente, socialmente, geográficamente y/u oreográficamente dentro de países que tienen salida al mar.

Con sólo echar un vistazo a un mapamundi, se pueden identificar países de enorme tamaño como Argentina, Brasil, Rusia, China, Australia, Estados Unidos, ex-repúblicas soviéticas de Asia Central, en los que regiones interiores de los mismos pueden tener a priori los mismos problemas que los PSL: lejanía respecto a los puertos marítimos, aislamiento económico, falta de infraestructuras, etc.

Un claro e interesante ejemplo es la cuenca amazónica de Perú. Aunque se trata de una región que abarca el 50% de la extensión del país, y éste dispone de una enorme longitud de litoral, muy pocas

³ Uzbekistán perteneció a la Unión Soviética hasta 1991, cuando debido a los acontecimientos, se vio obligado a independizarse. Igual que muchas de las antiguas repúblicas ex-soviéticas, pertenece al grupo de países en desarrollo y con un IDH medio.

⁴ Por lo menos la definición de país aceptada por NU: área geográfica y una entidad políticamente independiente con su propio gobierno, leyes y administración.

carreteras atraviesan la zona para conectarla con el exterior. Para comprender la gravedad y la incomunicación, se hará un pequeño esbozo histórico de la evolución de las infraestructuras en la zona. En el Anexo 1 se encuentra un mapa de Suramérica y otro de Perú para complementar el texto (Mapas 1 y 2).

Finales del siglo XIX y principios siglo XX

Los viajeros y mercancías que procedentes de la capital de la región, Iquitos, viajaban o eran transportadas a Lima, debían recorrer miles de kilómetros por el Amazonas hasta el Atlántico y de allí dirigirse bien hacia el sur a través del cabo de Hornos, o hacía al norte por el canal de Panamá; en ambos casos un viaje de meses de duración. Los demás asentamientos humanos, que no eran más que puertos fluviales de los ríos afluentes del Amazonas, padecían las mismas condiciones de aislamiento. Un viaje a Lima significaba un tortuoso viaje muy costoso en tiempo y dinero.

Actualidad

La situación actual ha cambiado, aunque el aislamiento sigue existiendo. Iquitos, con 400.000 habitantes, ostenta el récord de ser la ciudad más grande del mundo incomunicada por carretera. Desde Lima, capital y centro económico y cultural de Perú, la más rápida de las opciones para llegar a Iquitos es a través de un duro viaje por carretera, con tramos no pavimentados, hasta Pucallpa. Desde este puerto fluvial, se puede llegar con barcas y barcos de pequeño tamaño a Iquitos. En total, un viaje de no menos de 4 días. La otra opción es un viaje por transporte aéreo de 2 horas, que puede ser un sustitutivo para el tránsito de pasajeros (sólo para quien se lo puede permitir, no hay que olvidar que Perú es un país con una renta per cápita de 1.024US\$⁵), pero en ningún caso para el tránsito de mercancías.

Hasta la última década ha habido la tendencia, en muchos de los escritos e informes sobre el aislamiento geográfico realizados por Organismos Internacionales (OI), Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) o agencias donantes; de centrarse exclusivamente en la problemática de los PSL. El caso de Perú es claro: una región aislada por distintos factores, se debería estudiar también como una unidad individual y tratarla como un PSL. Esta compartirá la gran mayoría de problemas relativos al aislamiento, pero no los problemas burocráticos, administrativos o de gestión, como por ejemplo las relaciones diplomáticas entre dos países, retrasos en frontera, papeleo, etc.

En la actualidad, algunos autores⁶ han empezado a estudiar las características de las regiones aisladas dentro de un gran país o un conjunto de países. Este documento, se ceñirá únicamente al estudio de los PSL y lo asociado a ellos.

Fuente: elaboración propia.

1.3. Infraestructuras de Transporte y Desarrollo Económico

Generalmente, se acepta la idea de que cualquier inversión en infraestructuras, ya sean de transporte o no, tiene una influencia significativa en la actividad económica de una región o de un país. En función de distintas variables, país, estructura económica, geografía, etc. las consecuencias de la construcción de una IT serán distintas, afectando a unas variables económicas u otras y/o teniendo unas consecuencias sociales determinadas. El objeto de este documento no es el estudio amplio y completo del desarrollo económico producido por las IT, únicamente se presentarán algunos conceptos generales, de utilidad para el análisis posterior de la problemática de los PSL.

⁵ Programa de Desarrollo de Naciones Unidas. En todo este documento los valores monetarios estarán expresados en dólares americanos (US\$) del 2005 a menos que se indique lo contrario.

⁶ Por ejemplo Sachs J., Limão, N. o Venables A. J.

1.3.1. Efectos a Corto y a Largo Plazo de las Infraestructuras de Transporte

Cuando en un país desarrollado se proyecta una infraestructura, que normalmente es financiada por capital público, para justificar los altos costes de la misma⁷, se tiende a estudiar los efectos económicos a corto (durante la construcción) y a largo plazo (durante la explotación).

En los Esquemas 1 y 2 se presentan los efectos generales que se pueden esperar de la ejecución de IT⁸ y las variables económicas que pueden sufrir modificaciones. Tal y como se puede observar, las consecuencias que se derivan de la construcción de IT pueden ser muchas, y mayor será el rango de afectación cuanto mayor sea la magnitud de las políticas aplicadas (provinciales, nacionales, comunitarias, etc.).

Efectos a Corto Plazo

El *stock* de infraestructuras en los países desarrollados suele ser de entre el 60 y el 80% del *stock* de capital público. Muchas políticas para relanzar la economía en fases de depresión se basan en la inversión en infraestructuras, en la mayoría de los casos de transporte. Debido a que estas se financian con capital público las primeras consecuencias es el aumento de la producción, de la renta, del empleo y de los ingresos fiscales (procedentes del aumento de las rentas). Con el aumento de las rentas se motivará el consumo y, a medio plazo hay que prever un aumento de la inflación que llevará consigo un descenso de la competitividad que puede ocasionar una salida de la inversión privada.

Algunas de las variables macroeconómicas del Esquema 1 sufrirán modificaciones. Posteriormente a la ejecución de IT, como variables con variación positiva se tendrá: aumento del Producto Interior Bruto (PIB), aumento de la Formación Bruta de Capital Fijo⁹, aumento de los Gastos en I+D, aumento del empleo, aumento del Consumo Público y aumento del Retorno Fiscal. Se deberán controlar otros factores como la inflación, los precios y el déficit público, que pueden actuar de forma negativa.

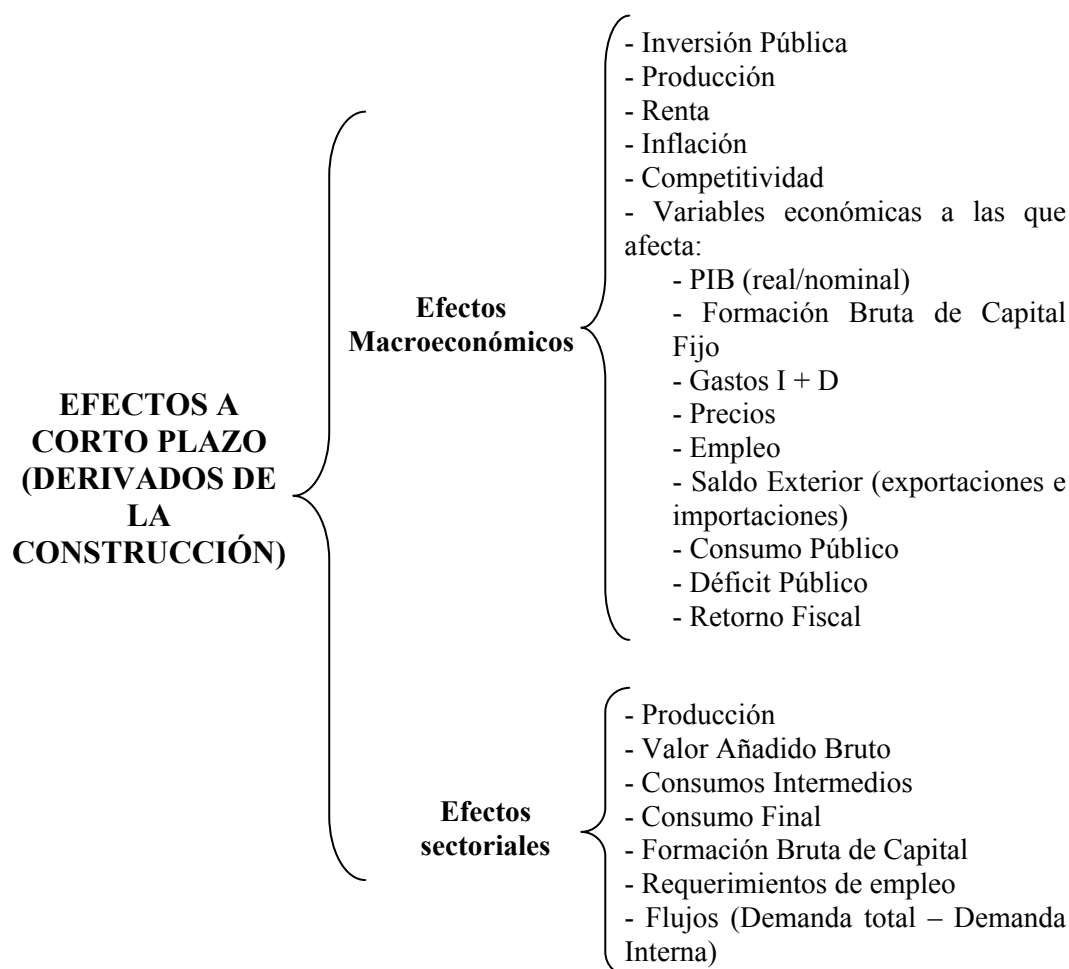
En cuanto a los efectos sectoriales, el fenómeno económico de mayor importancia es el “efecto arrastre”. Éste se produce por la gran demanda del sector de la construcción a corto plazo para otros sectores de la actividad económica, y se constata a partir de las Tablas Intersectoriales o las Tablas *Input-Output*. Estas esquematizan, de forma muy visual, las relaciones entre los distintos sectores productivos o actividades económicas. En general, el “efecto arrastre” suele ser mayor en el sector de la construcción que en otros sectores de las cadenas productivas.

⁷ Las infraestructuras se financian con capital público, privado y en ocasiones mixtos. En los países desarrollados la financiación con capital público es habitual, pero en países subdesarrollados, el sector público no tiene capacidad financiera, lo que plantea un problema ya que la necesidad de infraestructuras es evidente. Hay una extensa bibliografía al respecto.

⁸ Aunque cuando se habla de IT se abarca el transporte mundial, regional y nacional, hay que matizar que este documento se refiere al transporte de mercancías a gran escala. El transporte rural es un factor determinante para el desarrollo, es cierto, pero de poco sirve (al menos a largo plazo) estancarse en proyectos de desarrollo rural y comunitario sin antes mejorar las comunicaciones con el mercado mundial. Es necesario que los productos que un país exporta lleguen a los mercados nacionales a partir de unas infraestructuras de transporte rural de calidad, pero es aun más importante que las infraestructuras de transporte regional y/o mundial que usa ese mismo país sean económicamente rentables para transacciones comerciales competentes a gran escala, que es al fin y al cabo, el camino más rentable en cuanto a resultados macroeconómicos para el desarrollo.

⁹ La Formación Bruta de Capital Fijo es la acumulación adicional de bienes de capital durante un periodo de tiempo. Estos bienes son generalmente los que se utilizan en el proceso productivo para producir otros bienes y servicios.

Esquema 1. Efectos económicos a corto plazo derivados de la construcción de Infraestructuras de Transporte



Fuente: Carpintero (2005).

Para cada sector, las variables económicas positivas que variarán posteriormente al desarrollo de políticas de IT serán: aumento de la producción, disminución del valor añadido bruto (consecuencia de la bajada de los costes de transporte), disminución de gastos de transporte (consecuencia de la bajada de los costes de transporte), consumo final (consecuencia de la bajada de los costes de transporte, del valor añadido bruto y de los consumos intermedios) y aumento de la Formación Bruta del Capital.

Efectos a Largo Plazo

La consecuencia más trascendente de la construcción de IT es el aumento de la productividad del capital privado. Las IT ayudan en muchos aspectos a que esto ocurra. En primer lugar dan acceso a los mercados y a los recursos productivos. Para los países en desarrollo y subdesarrollados, y en concreto los PSL, este efecto es muy importante ya que tiene un contacto físico con los mercados mundiales o regionales, sin el cual el comercio no sería posible. Igualmente hay un intercambio de las actividades productivas de mayor magnitud, de tal forma que una actividad productiva puede convertirse en *input* para otra. La reducción de los costes de transporte también es una razón de ser del aumento de la productividad, ya que la producción se realiza con el uso de menos recursos intermedios. De nuevo es un factor de mucha importancia para los PSL, ya que en la actualidad los costes de transporte en estos pueden llegar

a ser 5 veces mayores que en los países en desarrollo. La potenciación de nuevas actividades productivas o la entrada de productos del exterior a menor coste crean una menor dependencia de los recursos disponibles en una zona que anteriormente se encontraba aislada. El empleo generado por las IT, ya sea el necesario para la explotación de la infraestructura (directo), como el generado por actividades relacionadas con ella (indirecto), no es ni mucho menos desestimable.

Como modificaciones positivas sobre el capital privado, posteriores a la ejecución de políticas de IT, tendremos las siguientes variables: aumento del Producto Interior Bruto (PIB), aumento de la Formación Bruta de Capital Fijo, aumento de los Gastos en I+D, aumento del empleo, aumento del consumo público, aumento del retorno fiscal, y lo más importante, un aumento en todas las productividades. Se deberán controlar otros factores como la inflación, los precios y el déficit público, que pueden actuar de forma negativa.

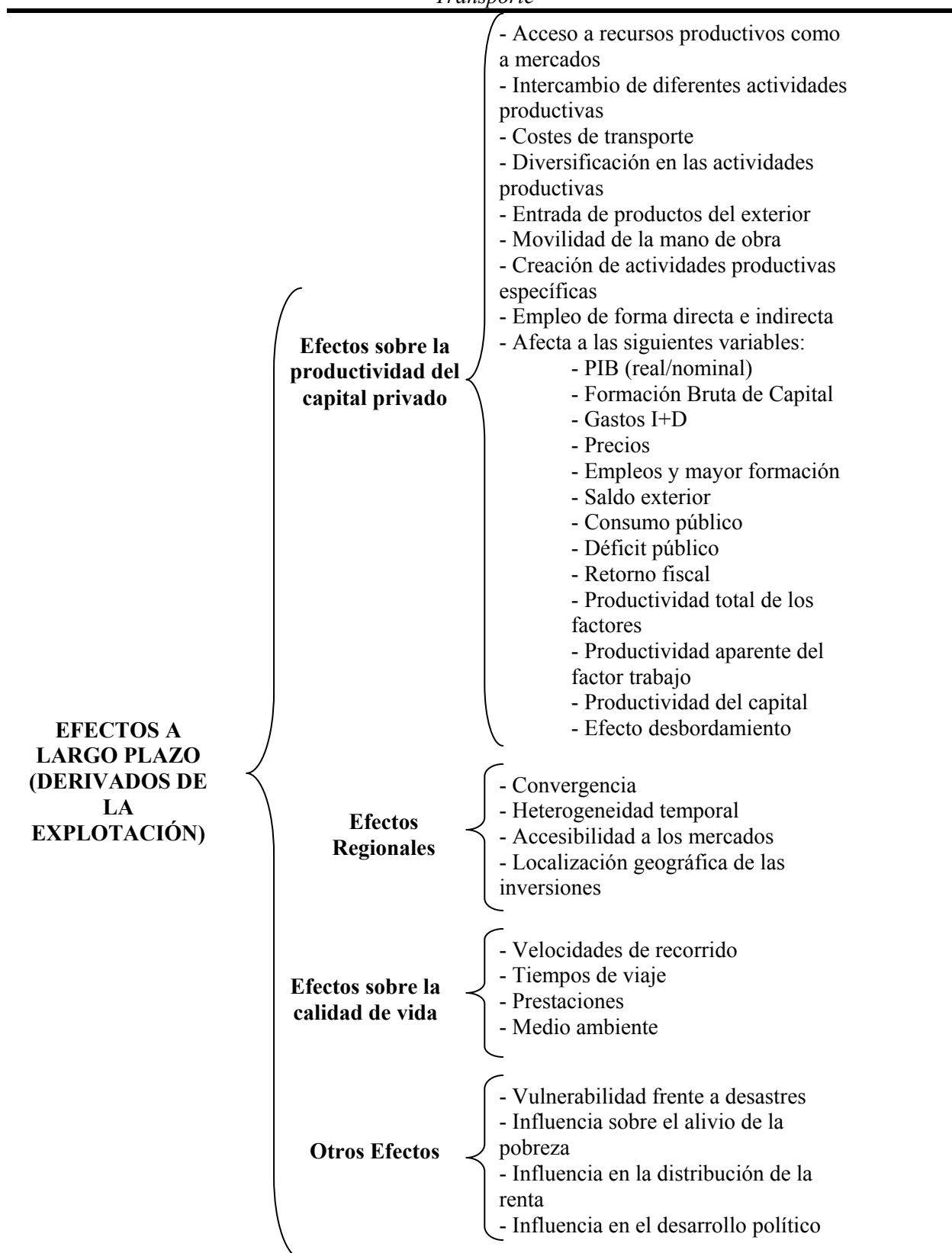
La importancia de los efectos regionales estará en función del tamaño de la economía que se estudie. Para los países en desarrollo o subdesarrollados el efecto más importante será la convergencia. Las políticas tenderán a invertir en IT en zonas más atrasadas y, en consecuencia, al establecimiento de relaciones con otras áreas tecnológicamente más avanzadas¹⁰. Esta mayor dotación de capital público posibilitará cambios estructurales, mejorando la eficiencia económica de dichas zonas.

Otra prioridad para los países subdesarrollados, en concreto los PSL, es la accesibilidad a los mercados. Partimos del conocimiento de que para que un país se desarrolle, una condición necesaria es que ese país esté incluido en el rol mundial del comercio. Por lo tanto, podemos decir que la dotación de IT y su eficiencia son un elemento de importancia fundamental para el desarrollo, ya que son clave para establecer relaciones con el comercio internacional, la integración regional y un desarrollo nacional equilibrado. El éxito o fracaso del comercio en los PMD, que se caracterizan por ofrecer unos productos de bajo valor y un potencial de diferenciación muy bajo pero con unos riesgos de sustitución altísimos, viene determinado en gran parte por la disponibilidad del transporte y su coste.

Una singularidad de los países subdesarrollados, es la heterogeneidad temporal. Es un hecho empírico pero altamente contrastado. El efecto de una infraestructura en una región determinada es tanto mayor cuando menor es la dotación inicial en la zona y su grado de desarrollo. Observando un mapa de carreteras de un país desarrollado, entre dos núcleos urbanos o industriales de cierta relevancia, hay distintos modos de transporte para escoger y dentro de cada modo probablemente se identifican distintas rutas alternativas, particularmente en transporte por carretera. Contrariamente, en países subdesarrollados, la conexión de dos núcleos industriales o urbanos será nula, o en el caso de que exista, será muy limitada y de baja calidad. Entonces, no hay duda de que los beneficios de incorporar una nueva infraestructura de transporte serán mucho más elevados en los países subdesarrollados. De hecho, en estos países los estudios de impacto económico de nuevas IT son más simples. En la mayoría de ellos las principales prioridades son la reducción de los costes de transporte (ya sea de pasajeros valorado en tiempo como de mercancías valorado en tiempo, mantenimiento, carburante, etc.), el acceso a los mercados internacionales y la llegada de la sanidad, educación u otros servicios sociales básicos a las zonas más aisladas. En el Recuadro 2 se exponen diferentes efectos de las IT, que en función de dónde se ejecuten, países desarrollados o subdesarrollados, variarán.

¹⁰ Es el caso de los nuevos estados miembros de la Unión Europea. Los Fondos de Cohesión lo que pretenden es reducir las disparidades regionales y sociales de la UE, y el fortalecimiento de su cohesión económica y social.

Esquema 2. Efectos económicos a largo plazo derivados de la explotación de Infraestructuras de Transporte



Fuente: Carpintero (2005) y Robusté, F., Garola, A., Ulled, A. y Salas, M. (2005).

Recuadro 2. Países Desarrollados y Países Subdesarrollados: Diferentes Extremos, Diferentes Enfoques

Hasta la década de los 80, la literatura que trata la economía de las IT se había centrado en los efectos económicos en países desarrollados, y en la mayoría de casos se ejemplificaba Estados Unidos (EEUU). No fue hasta entonces que se empezaron a estudiar las prioridades de los países en desarrollo. Es evidente que estos tenían unas preferencias distintas a los países desarrollados y los efectos derivados de la mejora de la red de IT se medían a distinta escala. Por ejemplo, en EEUU entre 1987 y 1989 la pavimentación de 1.700 km. de carreteras principales se calcula que tuvo un aumento del PIB del 0,3%. Entre 1984 y 1989 la pavimentación de 997 km. en Ghana tuvo un aumento del 11% en el PIB¹¹. Es un ejemplo más de la heterogeneidad temporal. Y es que como se ha señalado anteriormente hay que diferenciar el tamaño de la economía en estudio. Si se analizan los efectos que pueden tener las infraestructuras de un país desarrollado habrá que prever unas consecuencias muy distintas a las obtenidas en países subdesarrollados o en desarrollo.

Aumento de la Competencia

Las IT incrementan las transacciones económicas ampliando el área de influencia económica de una determinada actividad económica. Entonces, a grandes rasgos, el transporte aumenta la eficiencia del sistema económico ya que incrementa la competencia. La eliminación de barreras aduaneras (MERCOSUR, UE, etc.) tiene el mismo efecto. Además, según la teoría del comercio internacional, la eliminación de barreras aumentará la productividad y el poder adquisitivo de la población, y se creará una fuerte especialización del comercio. Por lo tanto, factores de crecimiento económico como economías de escala, ajustes estructurales o la difusión de avances tecnológicos dependerán del transporte. Hasta aquí se asume que se juega con una competencia pura y perfecta. Pero no es así, en la práctica la competencia es imperfecta y los precios no se igualan a los costes marginales y los beneficios de las nuevas IT, por ejemplo, simplemente pueden ser transferidos en ganancias para las empresas de transporte. También puede haber una variación significativa de los costes de transporte dentro de una misma región con posterioridad a la implementación de nuevas IT, con posibles impactos negativos, ya que por ejemplo industrias más distantes lograrían entrar a competir con las locales en respuesta a la bajada de los costes de transporte. Así, muchas empresas locales con bajos índices de eficiencia podrían verse obligadas a desaparecer. En resumen, la mejora de la red de transporte en una determinada área puede aumentar hasta cierto umbral, en el cual la situación puede mantenerse constante, sin mejoras, o incluso virar. Lo que a corto plazo debería ser una mejora económica (aumento de la competencia), a largo plazo produciría efectos económicos negativos, cierre de empresas locales, transferencia geográfica o, incluso aumento del desempleo. Si a esto le sumamos unos costes de producción mucho más bajos daría lugar a lo que hoy se conoce como deslocalización de las empresas.

Paradójicamente, en países subdesarrollados o en desarrollo, los efectos serán muy distintos. La implementación de un proyecto de IT a escala regional o nacional, en la mayoría de ocasiones únicamente aportará un aumento de actividades económicas y una reducción de costes de transporte que se traducirá en un aumento del empleo y de la productividad. Gran parte de este grupo de países no tienen actividades económicas por lo tanto será muy difícil que se produzcan casos de solapación como en los países desarrollados, así que un aumento del número de empresas siempre será bien acogido, y la competencia será mínima. Con los costes de transporte lo mismo; son tan elevados que al proporcionar un aumento de la calidad de la IT se produce una disminución muy considerable de dichos costes.

Aumento en las Velocidades de Transporte

Incrementar las velocidades de transporte tiene el mismo efecto que el incremento de la demanda de empleo, ya que una oferta laboral localizada en una zona determinada tendrá un área de influencia mayor. Paralelamente, el incremento del empleo tiene un efecto positivo en la productividad de los

¹¹ Queiroz, C. y Gautam, S. (1992).

centros urbanos ya que las empresas y sociedades pueden localizar una oferta más amplia de personal más cualificado. Es obvia la existencia de una conexión entre productividad y reducción de velocidades de transporte¹². Algunos análisis econométricos determinan que un incremento de las velocidades de tráfico del 10% pueden conducir a un aumento del mercado del empleo del 16%. En la actualidad, los centros urbanos se están ampliando sin límites debido a una mejora de las infraestructuras, que se traduce en una reducción de los tiempos de viaje, permite que la población se traslade a áreas metropolitanas y que la población natural de estas tienda a interaccionar con las actividades económicas de la ciudad (en empleo y/o comercio). De aquí el crecimiento exagerado de muchas ciudades, particularmente en países en desarrollo. En función del país que se esté analizando el aumento de las velocidades de transporte puede tener un efecto u otro.

En países desarrollados, igual que en los países en desarrollo o subdesarrollados, el desempleo es un problema nacional y es una de las variables que se analiza en el estudio de la salud de la economía de un país. Contrariamente a lo que se pueda pensar, con el incremento de las velocidades de transporte este problema no desaparecerá. Los requisitos para el acceso a un puesto laboral serán superiores, ya que la oferta de personal cualificado será mayor, aunque la demanda de empleo también lo sea. Por lo tanto, la tasa de desempleo de la población no cualificada aumentará. Si se quiere obtener un impacto beneficioso en el empleo paralelamente al aumento de la dotación de IT, habrá que desarrollar políticas sociales para mejorar las competencias del mercado de empleo no cualificado.

En países subdesarrollados y en desarrollo es distinto. El hecho de aumentar las velocidades de transporte conlleva a que las actividades económicas tengan mayores áreas de influencia, y en consecuencia, mayor demanda de empleo, pero con la diferencia de que el número de individuos cualificados es mucho menor y en ocasiones se podría decir que inexistente. El tipo de ofertas laborales en estos países son de mano de obra y servicios, y en general no se requiere personal cualificado. Los pocos puestos en que se solicita una experiencia o una preparación educativa superior, generalmente son cubiertos por extranjeros o por nacionales pertenecientes a las clases pudientes que han recibido educación en el extranjero. Por lo tanto, la mejora en IT conlleva una estimulación para crear nuevas actividades económicas, y en general, siempre tendrá un efecto muy positivo.

La conclusión que se debería extraer en este recuadro es muy simple: hay que diferenciar los efectos que puede acarrear la construcción de IT entre países desarrollados y países en desarrollo o subdesarrollados. Cada uno de los efectos macroeconómicos y sociales analizados será muy distinto por las consecuencias del fenómeno de la heterogeneidad temporal.

Fuente: CEMT (2001) y elaboración propia.

El destino de las inversiones extranjeras, de nuevo, estará en función del *stock* de capital público y, en concreto de las IT que tenga una determinada región. La decisión que tiene la instalación de una determinada actividad productiva tiene una gran repercusión en los costes de transporte y, en consecuencia, en la productividad. En los países desarrollados están proliferando los polígonos logísticos, grandes áreas donde se concentran empresas productivas y empresas logísticas, muy bien conectadas por IT de tal forma que las exportaciones e importaciones se hacen a coste muy bajo.

También son importantes los efectos que las IT puedan tener sobre la calidad de vida de los habitantes de una región o un país. Estos podrán realizar los desplazamientos con un grado de satisfacción mayor y el acceso a ciertos servicios, sociales o no, de una manera más cómoda y rápida. Una mejora de las IT lleva asociada una modificación en las siguientes variables que se usan para medir el grado de satisfacción de los usuarios: aumento de las velocidades de recorrido, reducción de los tiempos de viaje, aumento de las prestaciones y repercusiones

¹² Está claro que la productividad debido al aumento de las velocidades de transporte no sólo influye en la demanda de empleo. Habrá factores adicionales como la reducción de los costes de transporte, la conectividad de zonas aisladas, creación de actividades económicas nuevas, etc.

medioambientales¹³. En países subdesarrollados y en desarrollo, hay que matizar que los efectos sobre la calidad de vida no sólo dependen de las IT, ya que hay una dependencia real sobre otros factores como el estado del parque automovilístico o la mejora de los servicios de transporte público.

Hay otros efectos que aún siendo secundarios para los países desarrollados, son de vital importancia para los países en desarrollo y subdesarrollados. El más importante de todos es la influencia sobre el alivio de la pobreza. Muchas políticas al respecto se están ejecutando y pueden tener un enfoque directo o indirecto. El enfoque directo se trata de abastecer a la población más aislada con un aumento del *stock* de IT, de sanidad y educación. El enfoque indirecto, debido a lo costoso y difícil que es el acceso a ciertas áreas, pretende que la población se beneficie del crecimiento económico en forma de rentas y empleo.

En la gran mayoría de los países en desarrollo y subdesarrollados hay una diferencia geográfica significativa entre rentas. He aquí la cuestión del gran crecimiento de las urbes (con mayores rentas), procedente de la población rural (con rentas muy inferiores). Unas políticas de infraestructuras racionales deberían tener como objetivo el mantenimiento de una homogeneidad de las rentas a nivel nacional. El incremento del *stock* proporcionará que un mayor número de personas se beneficien del crecimiento económico y será una herramienta importante para alcanzar una disminución de las diferencias económicas entre la población.

Igualmente es interesante analizar las consecuencias en el desarrollo social y político de las sociedades. Los PMD se caracterizan por un aislamiento completo de las actividades sociales y políticas en las zonas rurales. Las IT pueden proporcionar accesibilidad a dichas actividades y una mayor penetración de las tecnologías de la información.

1.3.2. Producto Interior Bruto e Infraestructuras de Transporte

Hasta ahora se han presentado los efectos a corto y a largo plazo de las IT de forma meramente cualitativa. Sería interesante proponer una relación de forma más cuantitativa, aunque aproximada, que permitiera obtener conclusiones sobre la influencia real de las infraestructuras en la economía, vinculando una variable macroeconómica con el *stock* de IT. Para hacerlo se desarrollará un análisis *cross-section* que relacionará el PIB per cápita (PIBC) con la Longitud de Carreteras Pavimentadas per Cápita (LCP). El crecimiento del PIB es el mejor indicador macroeconómico del estado de la economía de un país (por una cuestión de fiabilidad, simplicidad y accesibilidad de los datos), y la LCP es también un buen indicador de la riqueza de *stock* de IT de un país.

El PIB es el valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro del territorio nacional durante un período de tiempo determinado que, generalmente, es un trimestre o un año. Aunque siempre basándose en hechos empíricos, la mayoría de publicaciones sobre IT y desarrollo económico han tratado de encontrar una relación entre el *stock* de infraestructuras públicas y el PIB. Como veremos posteriormente, hay controversia ya que la duda radica en si es el aumento del *stock* el que hace aumentar el PIB y no a la inversa.

El transporte por carretera es un sector de una actividad importante, especialmente en países en desarrollo o subdesarrollados, donde juega un papel primordial en el transporte de

¹³ Cualquier actuación tendrá una repercusión negativa para el medio ambiente. El objetivo es minimizarlas y, en la actualidad, se están haciendo muchas mejoras al respecto.

productos agrícolas¹⁴ y da acceso a la sanidad y a la educación. En los países desarrollados el impacto también es significativo, ya que un sistema de carreteras eficiente potencia la competitividad en la circulación de bienes (exportación e importación) y todos los efectos anteriormente destacados. A la inversa, la falta de accesibilidad o las carreteras de baja calidad son barreras para la agricultura, la industria, el comercio y para el desarrollo general de un país. Estudios del BM señalan que entre el 80% y el 90% de los cruces de frontera entre dos países en desarrollo son realizados a través de transporte por carretera. La existencia de una red de carreteras decente es una condición necesaria para el desarrollo de un país.

Para realizar el estudio se seleccionan 93 países y las variables que se usarán son las siguientes: PIB, PIBC y la LCP¹⁵. Estos datos son presentados en el Anexo 2, así como la justificación de su elección y la procedencia. Adicionalmente se detalla la población de cada uno de los países, los kilómetros de carretera pavimentada (diferenciando los kilómetros en buen y mal estado) y los kilómetros de carretera no pavimentada (igualmente diferenciando los kilómetros en buen y mal estado).

El proceso será un análisis *cross-section*: se construirá un gráfico de ejes logarítmicos¹⁶ y en el eje de ordenadas se representará el PIBC (indicador de desarrollo económico) mientras que en el eje de abscisas se representará la LCP¹⁷ (indicador de *stock* de IT). El resultado, que se muestra en la Figura 1, será una nube de puntos a la cual se le podrá agregar una línea de tendencia o no.

Una vez construido y examinado el gráfico se pueden realizar dos análisis, uno cualitativo y otro cuantitativo. Se empieza por el primero. A grandes rasgos se pueden distinguir tres zonas donde la densidad de puntos es mayor. La primera zona, delimitada por una LCP de entre 100 y 1.000 *km./millón hab.*, representa el conjunto de países con nivel bajo de ingresos. La segunda, delimitada por una LCP de entre 1.000 y 10.000 *km./millón hab.*, representa al grupo con nivel medio de ingresos. Finalmente la región delimitada por una LCP de entre 10.000 y 40.000 *km./millón hab.* representa al grupo de países con alto nivel de ingresos. Es evidente que si se aislara cada una de estas zonas y se tratara como unidad independiente, no se obtendría ninguna tendencia marcada. Esto se debe a que en un mismo grupo las características son dispares y no siguen ninguna norma, por lo cual sería difícil establecer alguna relación en cada uno de los grupos. No es así si se observa el conjunto de los tres grupos. Se distingue una tendencia al alza: un mayor *stock* de IT se corresponde con un mayor PIBC. Se traza una recta de regresión¹⁸.

¹⁴ Sin duda la industria más importante de los países subdesarrollados de Latinoamérica, Asia y África.

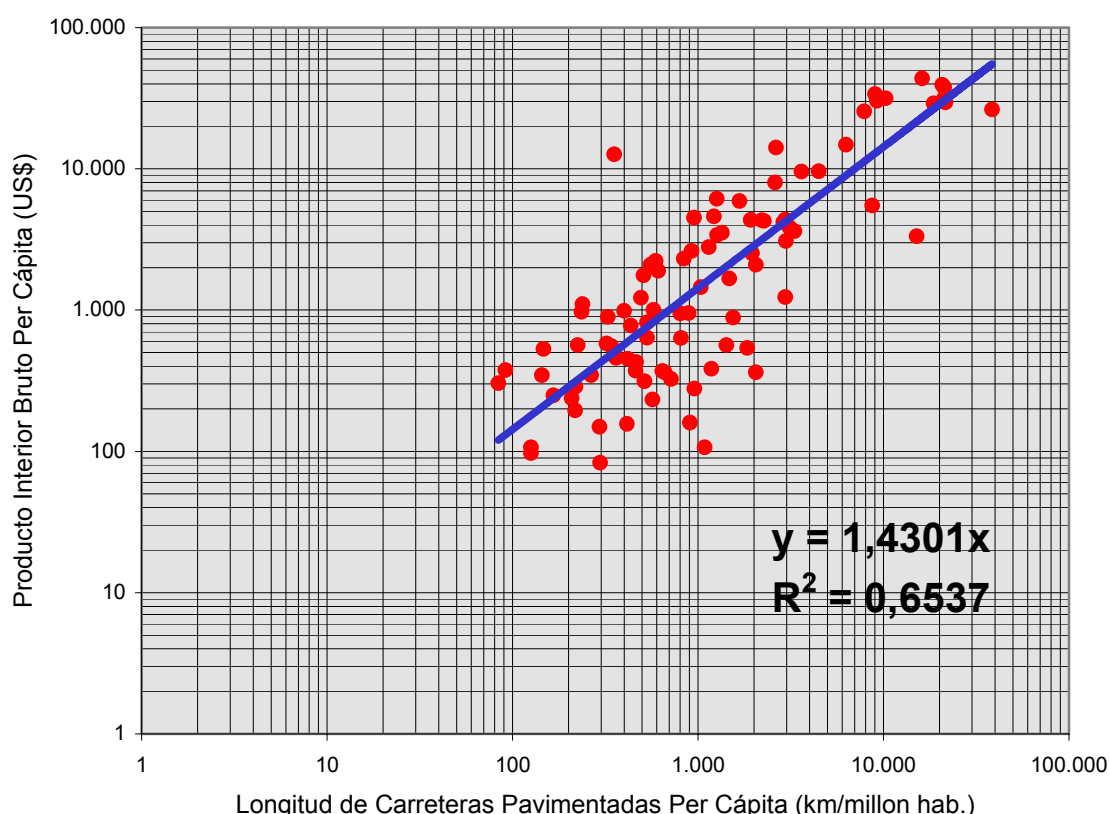
¹⁵ En los términos de carreteras pavimentadas se incluyen autopistas y autovías de varios carriles. Se puntualiza porque en los estudios de países en desarrollo o subdesarrollados la terminología genérica usada es carreteras (debido a la inexistencia de infraestructuras de mayor calidad), pero se sobreentiende que en este paquete se incluyen todas las IT rodado pavimentadas.

¹⁶ Con ejes logarítmicos se puede diferenciar mejor la tendencia, e incluso agregar una recta de regresión.

¹⁷ Por lo tanto se supone que la variable dependiente es el PIBC. Es decir, se asume que el PIBC de una población es función, entre otros, de la LCP. Más adelante se discutirá este punto.

¹⁸ La muestra usada para este análisis es grande (93 países de los 192 reconocidos por NU) y aparte de los errores típicos debidos a las aproximaciones al trazar una recta de regresión, la muestra será representativa del conjunto (el mundo). Los problemas metodológicos, conceptuales y estadísticos de los estudios *cross-section* no son objeto de este documento. Levine, Ross y Renelt tratan extensamente este tópico en *Cross-Country Studies of Growth and Policy: Methodological, Conceptual and Statistical Problem*, documento publicado por el BM.

Figura 1. Gráfico LCP (km./millón hab.) - PIBC (US\$)



Fuente: elaboración propia.

Se aborda ahora el análisis cuantitativo. Definida la recta de regresión con 92 grados de libertad y un factor $R^2=0,6537$, se obtiene la ecuación de correlación [1].

$$PIBC \left[\frac{\$}{hab} \right] = 1,4301 \cdot LCP \left[\frac{km}{10^6 \cdot hab} \right] \quad [1]$$

Si se hace un cambio de unidades, se puede observar que hay como media 1,43US\$ de PIBC por cada milímetro de carretera. En 1992 se estimaba que este valor era de 1,39US\$¹⁹, en 14 años este valor ha aumentado en un 2,9%, una variación mínima. El motivo es que, aunque es cierto que la pavimentación, en países en desarrollo, y la construcción en países desarrollados, de nuevas vías de comunicación ha aumentado, lo ha hecho a un ritmo similar al de la población, de tal forma que el PIB generado positivamente debido al aumento de los kilómetros de carreteras pavimentadas se ha repartido entre más población. Igualmente el incremento de población junto con el incremento de la longitud de carreteras pavimentadas ha hecho que la relación LCP se no variará demasiado²⁰. Por lo tanto, se obtiene una ecuación de correlación PIBC – LCP muy parecida a la que se estimó hace 14 años.

¹⁹ Queiroz, C. y Gautam, S. (1992).

²⁰ Los países en desarrollo tienen unas tasas de crecimiento anual de la población de entre el 1 y el 4% según el *Informe de Desarrollo Humano 2005* del PNUD. Algunos ejemplos: China (1,2%), India (1,9%), Honduras (3%), Djibouti (4,4%), Tanzania (3%), etc. Por contraparte el aumento anual de los kilómetros de carreteras pavimentadas no suele superar un crecimiento mayor del 3% anual como media en los países en desarrollo, según la *World Road Statistics 2006: data 2000-2004* de la IRF.

El análisis cuantitativo aún puede ir más allá. El coste de un kilómetro de carretera pavimentada depende de distintos factores inherentes al país de ejecución, terreno, orografía, tipo de vía etc. En países en desarrollo o subdesarrollados, el coste por kilómetro puede ser menor a los 50.000US\$ mientras que en países desarrollados puede ascender hasta más de 4 millones de dólares por kilómetro. Asumimos que como media mundial un kilómetro de carreteras tiene un coste de 700.000US\$. Definimos I como la inversión de carreteras pavimentadas cuantificada en dólares per cápita.

$$PIBC \left[\frac{\$}{hab} \right] = 1,4301 \cdot LCP \left[\frac{km}{10^6 \cdot hab} \right] ; \quad [1]$$

$$I \left[\frac{\$}{hab} \right] = LCP \left[\frac{km}{10^6 \cdot hab} \right] \cdot 700.000 \left[\frac{\$}{km} \right] ; LCP = \frac{10^6 \cdot I \left[\frac{\$}{hab} \right]}{700.000[\$]}, \quad [2]$$

[1] y [2]

$$PIBC \left[\frac{\$}{hab} \right] = 2,043 \cdot I \left[\frac{\$}{hab} \right] \quad [3]$$

De esta ecuación se logra una interesante conclusión. Como media, por cada dólar per cápita invertido en carreteras pavimentadas, se generan 2,043US\$ de PIBC. En conclusión de la ecuación [3] se deduce “que las inversiones en IT contribuyen al crecimiento económico incrementando la productividad de otros *inputs* económicos”²¹. Hay que apuntar que sin duda, este resultado es una aproximación. Estos 2US\$ generados no son únicamente una consecuencia de la inversión de IT, existen muchas otras causas, pero sí que son una parte muy importante.

Discusión sobre Causalidad

El principal problema de trabajar con datos estadísticos y, en concreto con un análisis *cross-section*, es la falta de información de causalidad. En el análisis que se ha desarrollado en las últimas 4 páginas no se ha demostrado en ningún momento una relación de dependencia entre el *stock* de IT con el desarrollo económico. Desde el principio se ha supuesto que la variable dependiente era la LCP. Pero, ¿la causa del desarrollo económico es el *stock* de infraestructuras o es a la inversa? Son muchos los autores que han intentado resolver esta cuestión²². La respuesta no es una demostración científica, la justificación se manifestará en base a hechos empíricos y análisis temporales.

En 1957 Myrdal fue el primero en cuestionar el papel que tenían las infraestructuras en general en el desarrollo, determinando que una de las razones de ser de las infraestructuras era la convergencia real de las distintas regiones. Un año más tarde Hirschman realizó un estudio amplio de las consecuencias en el desarrollo social y económico inducido por las IT. Hirschman sostenía que la expansión de la producción industrial fomentaba la inversión en áreas como el transporte, educación, salud y otros, y al mismo tiempo las inversiones en capital social, que era como él veía las inversiones en infraestructuras, inducían nuevas inversiones de carácter claramente productivo. En 1960, Rostow, con muchas críticas en su contra, presentó su teoría de desarrollo de las civilizaciones. Esta evolucionaba en cinco *stages*: sociedad tradicional,

²¹ Ingram, Gregory K. (1989).

²² Rostov, W., Aschauer, D., Queiroz, C., Hirshman, A. o Kauffman D. son los más conocidos. Sus publicaciones están propuestas en *Otra Bibliografía de Consulta*.

transición, despegue, madurez y sociedad de consumo. En la etapa del despegue, eje central de la teoría, prestaba una atención especial a la inversión pública, especialmente en IT. Aparte de algunas condiciones macroeconómicas necesarias para que se produjera el llamado despegue, Rostow señalaba que era necesario que se diera un estímulo fuerte. Éste podía ser una innovación tecnológica o una revolución política, y en algunos países se había presentado con la construcción de una red extensa de ferrocarriles (Argentina, India, Canadá, China, etc.). Por lo tanto, era el primero en relacionar IT y desarrollo económico de forma explícita, siendo la primera, causa de la segunda. Aschauer, en 1989, fue el primer economista que introdujo en la función de producción el capital público, de tal forma que la producción agregada era, entre otros, función, y por tanto consecuencia, del capital público. Los trabajos de Aschauer crearon un importante debate público entre economistas y líderes políticos, especialmente cuando publicó un estudio en el que se argumentaba que la disminución de la productividad en los años 70 se debió a la reducción del capital público²³. Fueron muchos los autores que relacionaron las infraestructuras con otras variables del desarrollo, más propias de países subdesarrollados o en vías de desarrollo como agricultura, sanidad y educación²⁴.

A partir de entonces, han sido muchos los autores que han justificado la relación entre IT y desarrollo económico a partir de diagramas temporales. En la gran mayoría de los casos se ha visto que el asentamiento de actividades productivas era posterior a una inversión en el capital público, principalmente en IT.

La Figura 1 es suficiente para concluir que hay una relación entre IT y desarrollo económico, pero no da ningún indicio de cuál es la causa de ello. Se propone la creación de unas correlaciones temporales. En el Anexo 2, están recogidos los datos de PIBC y LCP en dos años distintos, 1984 y 1989, de nueve países con bajo nivel de ingresos. Se construye una Figura 2a donde se muestra la variación de la LCP y una Figura 2b donde se muestra la variación de PIBC.

Desde las descolonizaciones, se ha creado un déficit en las necesidades de mantenimiento y rehabilitación de las carreteras como consecuencia del limitado potencial económico de los países en desarrollo o subdesarrollados para de seguir con las inversiones en IT y del aumento del tráfico de mercancías que afecta mayoritariamente al transporte rodado. En algunos países, muchos kilómetros de carreteras en buen estado se han ido deteriorando. Así, en largos tramos de carretera principales, más en vías secundarias o menores, la capa de pavimento está destrozada o es inexistente. Esto provoca una disminución del *stock* de carreteras pavimentadas en el país. Aunque hay muchos otros factores, algunos países donde la LCP ha disminuido, lo ha hecho también el PIBC. El fenómeno se observó en países como Congo, Zimbabwe, Zambia, Gambia o Tanzania (Figura 2).

En cambio, en muchos países que fueron capaces de mejorar su *stock* de IT o incluso construir nuevas dotaciones en el mismo período, su PIBC aumentó. Ghana es un buen ejemplo: desde 1984 a 1989 la densidad de carreteras aumento un 102% (de 56 a 113 km. por millón de hab.). En el mismo período, su PIBC aumentó un 11%. Otros países con la misma progresión fueron Botswana, Mauritania o DR Congo (Figura 2).

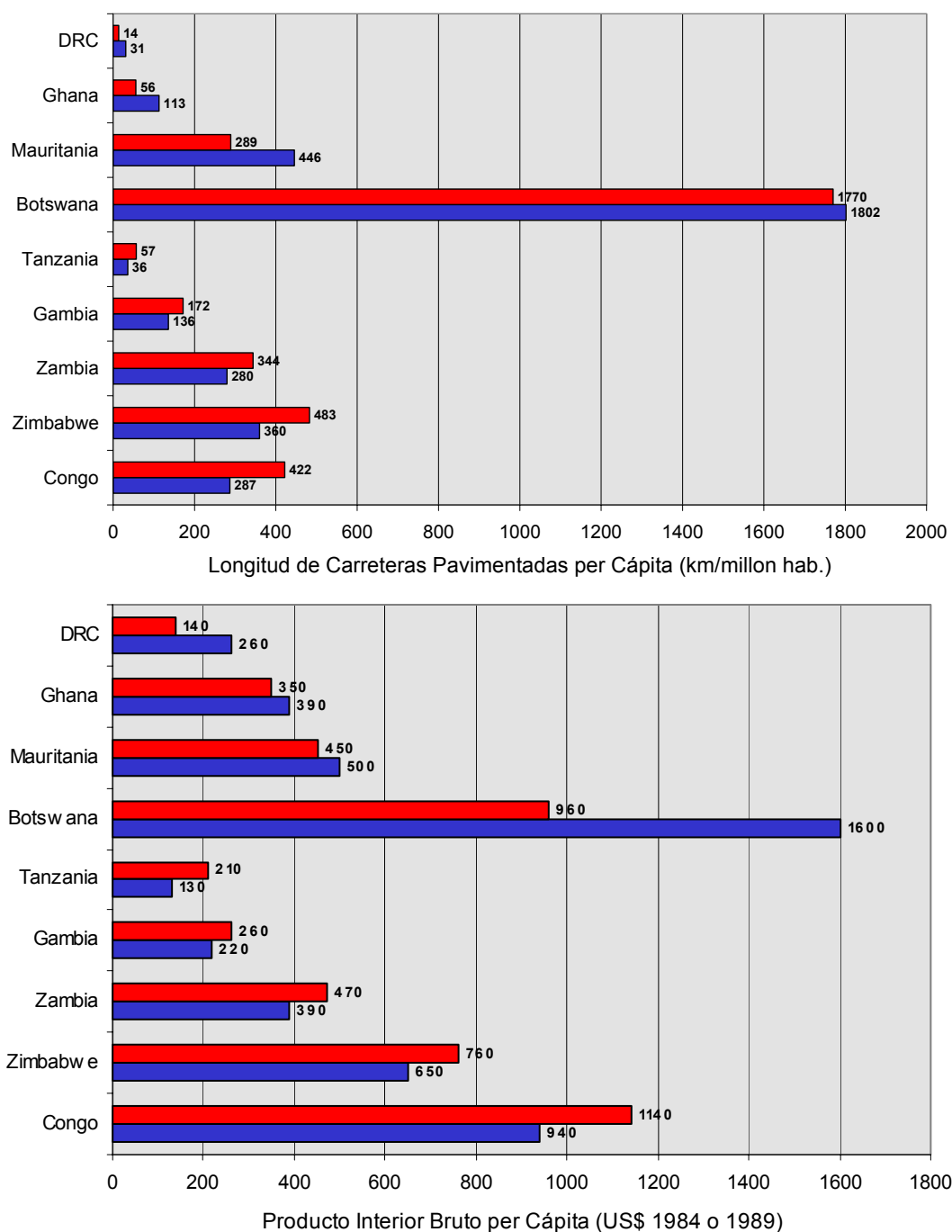
En los países antes mencionados siempre estuvieron en primer lugar las modificaciones en el *stock* de IT. Es decir, las bajadas o subidas del PIBC fueron consecuencia de políticas que potenciaban o ignoraban las inversiones en infraestructuras. Por ejemplo, el gobierno de

²³ Carpintero (2005).

²⁴ Dhir, Lal y Mital (1987), por ejemplo, demostraron en India que la alfabetización, la salud y el rendimiento de la agricultura como sector estaban fuertemente relacionados con la densidad de carreteras.

Zimbabwe después de que el país se independizara en 1980 priorizó sus principales políticas en la educación y sanidad. Las inversiones en IT fueron mínimas y el *stock*, herencia del gobierno colonial, se fue deteriorando, hasta tal punto que una década después de la independencia la LCP se había reducido en más de un 28%. Al mismo tiempo se produjo una reducción del PIBC de un 15%.

Figura 2. Gráficos LCP - PIBC en dos años distintos, 1984 (rojo) y 1989 (azul)



Fuente: elaboración propia

En las últimas páginas este documento se ha ejemplificado la relación de IT con desarrollo con el *stock* de carreteras pavimentadas. Los resultados serían parecidos y extrapolables a otros modos de transporte como aéreo, ferroviario o marítimo. En todos se obtendría la misma conclusión, estos fomentan la creación de actividades económicas, potencian

las economías de los países en distintos sectores y aumentan la calidad de vida de sus habitantes. En la mayoría de los casos, su implantación es anterior a los fenómenos de desarrollo.

Entonces está claro que la relación entre IT y desarrollo económico existe, y en la mayoría de casos, el primer paso para fomentar un desarrollo regional es la existencia de un capital público en forma de *stock* de infraestructuras, en concreto de transporte. De todas formas hay que matizar que las IT no son un instrumento de desarrollo por si solas, es decir, que aún siendo necesarias no son suficientes²⁵. En esta misma dirección apuntó Hirschman haciendo referencia a la red de autopistas interestatales que se ejecutaba en la década de los 50, interpretando que estas, “mas que obligar al desarrollo, permitían e invitaban a otras actividades o factores a seguirlo”²⁶.

1.4. Países Sin Litoral y Economía Mundial

Es interesante conocer en el contexto de la economía mundial la situación de los PSL²⁷. En el Anexo 3 se presentan, se detallan y se analizan las diferentes clasificaciones e indicadores económicos. El más usado y generalizado en la actualidad es el PIBC, tanto en términos nominales como en valores de paridad de poder adquisitivo.

En la Tabla 1 del Anexo 3 se listan 180 países con sus respectivos PIBC nominales. Aunque no relevante pero si curioso es el hecho de que tanto la primera como la última posición están ocupadas por PSL, Luxemburgo y Burundi respectivamente. En el Capítulo 2 se analizará este hecho en profundidad y se verá cuáles son las razones y las condiciones que se han de dar para entender tal contraposición.

Dejando de lado las deficiencias y el déficit de información que tiene el PIBC, la primera conclusión a priori que se obtiene de la observación de la Tabla 1 y la Tabla 2 (en esta se muestra la misma información que la Tabla 1 pero con el PIBC expresado en valores de paridad de poder adquisitivo en dólares), es que en la terceras columnas, las de menor ingreso, hay una mayor densidad de PSL. Es decir, que en ambos casos hay una tendencia a que los PSL dispongan de menor renta per cápita. Según la clasificación del BM, que agrupa a los países por distintos niveles de ingresos, el 21% de los países con nivel de ingresos medio-bajo y el 38% de los países con nivel de ingresos bajo son PSL. Sólo 5 PSL se encuentran en el grupo de países con nivel de ingresos alto, y estos pertenecen al continente europeo. Sólo 2 de los 15 PSL africanos están por encima de la posición 140. Este dato es significativo, ya que a diferencia de los PSL europeos, asiáticos y latinoamericanos donde no hay ninguna inclinación acentuada, parece que los países africanos poseen unas características propias como PSL que derivan en una situación peor, en cuanto a PIBC se refiere.

En la Tabla 3 del mismo anexo se presentan las clasificaciones de NU para diferenciar dos grupos de países con una casuística singular. El primero es el de los PSLD²⁸ y el segundo el de los PMD. Aunque en principio no hay ninguna relación objetiva entre ellos, si que se observa

²⁵ Wilfred (1987).

²⁶ Hirschman (1958).

²⁷ Este apartado tiene como objetivo comparar los PSL a partir de los indicadores macroeconómicos más usados con otros países que no comparten la misma problemática. La estructura económica, las balanzas de exportaciones e importaciones u otras características inherentes a las economías nacionales de los PSL se tratarán más detalladamente en el Capítulo 2.

²⁸ El objeto de este documento es el estudio de las IT en los PSL, en concreto los PSLD. En el Capítulo 2 se analizarán las características de los PSLD, aún así, para hacer comparaciones o análisis se hará referencia a los PSL.

una implícita, y es que de los 31 PSLD más de la mitad, incluyendo Zimbabwe²⁹, repiten nombre en el grupo de los PMD, y este hecho no es una casualidad. Igualmente, los PSLD restantes que no pertenecen al grupo de los PMD tienen unas condiciones económicas precarias y, en ningún caso, no superan un PIBC nominal de 3.717US\$.

Parece claro que el hecho de no disponer de litoral es un factor limitante de crecimiento económico, ya que la mitad de los PSLD están señalados con la característica de pertenecer a la comunidad más pobre, los PMD.

1.5. Países Sin Litoral y Desarrollo Mundial

También en el Anexo 3, se presentan una serie de indicadores que permiten obtener unas conclusiones acerca del desarrollo de los PSL. Se escogen los dos índices más importantes en la evaluación del desarrollo y la pobreza: el IDH y el Índice de Pobreza Humana, y dos índices que reflejan el nivel de la sanidad y la educación en los países: la esperanza de vida al nacer y la tasa de alfabetización en adultos.

En la Tabla 4 del Anexo 3, se muestra la clasificación por países e IDH anual realizada por el PNUD, con sus distintos niveles de desarrollo: elevado, medio y bajo. Igual que con el PIBC, tras un breve análisis se advierte que aunque los PSL están distribuidos a lo largo de toda la tabla, hay una mayor concentración en la parte final. Con IDH elevado hay 6 PSL, todos europeos, y en nivel medio hay 19 países, la mayoría asiáticos y los dos latinoamericanos (Bolivia y Perú). Se repite el fenómeno y de nuevo, los países con mayores dificultades para el desarrollo pertenecen al continente africano, siendo la totalidad de los 12 PSL con IDH bajo africanos.

Pero aún se puede profundizar más. En este Capítulo 1 se propone la creación de una Tabla 3, donde los países están clasificados por IDH y región. Esta permite comparar directamente los países de una misma región, ya sean PSL, PT o simplemente PCL. Y en función de la clasificación pertinente ver las deficiencias aparentes de cada grupo.

La primera conclusión que se puede extraer de la Tabla 3 es que, respecto a su clasificación de IDH, los PSL están en la cola en la mayoría de las regiones. Asimismo, si no consideramos los países que han sufrido conflictos armados o dictaduras importantes en los últimos 15 años que obviamente tendrán un desarrollo menor, la situación es más evidente. Excepto los casos aislados de Armenia, Kazajstán y Uganda, todos los demás PSL ocupan las últimas posiciones en cada región.

También es importante destacar que en África, el Sureste Asiático y en América del Sur, todos los PSL tienen un IDH menor que la media de la región. No hay que olvidar tampoco que estos indicadores son una media de cada país. En el interior de cada uno de ellos habrá variaciones significativas, teniendo por ejemplo unos IDH mayores en las capitales que en zonas aisladas y montañosas. Sería un trabajo muy interesante generar mapas nacionales, regionales o incluso continentales de curvas de nivel IDH. El proceso sería tan sencillo pero laborioso como ir enlazando líneas entre núcleos habitables o áreas concretas de mismo IDH conocido³⁰. El

²⁹ El hecho de estar dentro del grupo de los PMD tiene unas ventajas en forma de ayudas económicas adicionales. Debido a la inexistencia de derechos humanos en Zimbabwe, este fue expulsado del grupo temporalmente, aunque está claro que cumple con los criterios de permanencia.

³⁰ Se suponen condiciones de disponibilidad de datos ideales. En países desarrollados un análisis de este calado comportaría una faena ardua pero con una base de datos disponibles de fácil acceso. En países en desarrollo o

resultado final sería un mapa con unos grados de IDH que irían disminuyendo a medida que se alejaran del mar y se entrara en el continente, excepto en capitales o centros comerciales donde surgirían picos. Aquí volvería aparecer el concepto introducido al principio del capítulo, regiones sin litoral. Este mapa “topográfico” de curvas de nivel IDH se podría interaccionar con los niveles de infraestructura en general, de transporte, educación y sanidad, de la zona de estudio. En países desarrollados esta variación de IDH disminuyente a medida que nos alejamos del mar no sería tan patente, ya que con las políticas de convergencia se logran unos niveles más homogéneos. No es así en países desarrollados o subdesarrollados sin litoral donde las variaciones son realmente significativas.

Queda patente entonces que hay algunos factores inherentes a los PSL que determinan que estos tengan unos grados de desarrollo menores. En el Anexo 3 si se analizan las demás Tablas 5, 6 y 7, la conclusión es la misma. Tanto para el IPH como para la esperanza de vida los PSL ocupan las últimas posiciones. Únicamente en la tasa de alfabetización se interrumpe la tendencia, en parte como consecuencia de las políticas educativas de las ex-repúblicas soviéticas, pero los países africanos siguen ocupando las últimas posiciones.

Tabla 3. Ranking del Índice de Desarrollo Humano por regiones

País	IDH	País	IDH
África del Sur		Sur y Sureste Asiático	
República Sudafricana	0,653	Tailandia	0,784
Namibia	0,626	Vietnam	0,709
Botswana	0,57	India	0,611
Swazilandia	0,5	Camboya	0,583
Lesotho	0,494	Myanmar (2)	0,581
Zimbabwe (2)	0,491	Laos	0,553
Angola (1)	0,439	Bután	0,538
Zambia	0,407	Bangladesh	0,53
Malawi	0,4	Nepal	0,527
Mozambique (1)	0,39	MEDIA	0,601
MEDIA	0,497	Europa del Este y Asia Central	
África Oriental		Bulgaria	0,816
Guinea Ecuatorial (2)	0,653	Rumania	0,805
Gabón	0,633	Rusia	0,797
Ghana	0,532	Ucrania	0,774
Congo (1)	0,52	Kazajstán	0,774
Camerún	0,506	Armenia	0,768
Togo	0,495	China	0,768
Mauritania	0,486	Turquía	0,757
Gambia	0,479	Georgia	0,743
Senegal	0,46	Azerbaiyán	0,736
Nigeria	0,448	Turkmenistán	0,724
Guinea	0,445	Kirguizistán	0,705
Benin	0,428	Uzbekistán	0,696
Costa de Marfil (1)	0,421	Moldavia	0,694
DR Congo (1)	0,391	Mongolia	0,691
Chad (1)	0,368	Tayikistán	0,652
República Centroafricana (1)	0,353	MEDIA	0,743
Guinea-Bissau (2)	0,349	Latinoamérica	
Burkina Faso	0,342	Argentina	0,863

subdesarrollados, objeto e interés de un análisis similar, sería una tarea imposible por la falta de datos. Por ejemplo, solamente en la clasificación de IDH realizada por el PNUD ya hay 15 países en desarrollo ausentes por este motivo.

Mali	0,338	Chile	0,859
Sierra Leona (1)	0,335	Brasil	0,792
Níger	0,311	Perú	0,767
MEDIA	0,442	Paraguay	0,757
África Occidental		Bolivia	0,692
Sudán (1)	0,516	MEDIA	0,788
Uganda	0,502		
Djibouti	0,494		
Kenya	0,491		
Eritrea	0,454		
Ruanda (1)	0,45		
Tanzania	0,43		
Burundi (1)	0,384		
Etiopía	0,371		
MEDIA	0,454		

(1): Países con algún conflicto armado importante en los últimos 15 años.
(2): Países con alguna dictadura importante en los últimos 15 años.

Fuente: PNUD (2006) y elaboración propia.

Capítulo 2

Características Físicas e Institucionales del Transporte y del Comercio en los Países Sin Litoral en Desarrollo

Exportar un contenedor desde las industrias de Bangui (República Central Africana) al puerto más cercano y completar todos los trámites aduaneros, administrativos y logísticos, lleva 116 días. 71 desde Ouagadougou (Burkina Faso), 87 desde N'djamena (Chad) y 93 desde Almaty (Kazajstán). En contraste, sólo lleva 5 días desde Copenhague, 6 desde Berlín, 16 desde Port Luís (Mauricio) y 20 desde Shangai, Kuala Lumpur o Santiago de Chile.

En cuanto a costes, enviar un contenedor desde Honk Kong a Camerún no cuesta más de 2.000US\$ mientras que enviarlo a N'djamena incrementa a 5.000US\$. Estos costes son brutos, lo que pagan las empresas de logística de contenedores internacionales, ya que adicionalmente

habría que cuantificar los tiempos de espera y de tránsito y las amortizaciones del parque automovilístico y de las IT de baja calidad. Las estadísticas del FMI indican que, en el África subsahariana (excluida Sudáfrica), los costes de transporte, considerados como un porcentaje del valor de las importaciones en concepto de coste, seguro y flete (*cif*³¹) no bajan del 18%, mientras que en los países desarrollados es del 4,2% y en el total de los países en desarrollo es del 8%.

Estos costes de transporte en los PSL tienen unas causas y unas consecuencias; y hay un gran abanico de soluciones aplicables para intentar minimizarlas. En este capítulo se repasarán los problemas propios de los PSL y los problemas que tienen al transitar por los PT. En este sentido, se identificarán los problemas y se propondrán las soluciones. Las políticas en materia de transporte y los acuerdos internacionales también se analizarán y se citarán.

Una vez estudiados los PSL desde el punto de vista del transporte y de sus políticas, se analizarán la interacción transporte-comercio, viendo las consecuencias que el primero tiene sobre el segundo. Principalmente se verá como afecta el transporte a las estructuras comerciales y económicas de los PSL.

Finalmente se analizarán las formas de financiación de las IT, con la posible intervención de los gobiernos de los PSL, el sector privado y la ayuda para la cooperación exterior.

El tipo de transporte al que nos referimos será el de mercancías a escala mundial, que es el que permitirá dar competitividad a los productos de un país. En consecuencia, la mejora del comercio exterior será el responsable de generar movimientos macroeconómicos positivos a gran escala, prioridad esencial para cualquier oportunidad de desarrollo con independencia de la ayuda exterior. Por lo tanto el punto de partida será cuando la carga se encuentre preparada en alguna unidad logística para ser exportada o importada. Los caminos intermedios desde el punto de producción a través de la red de transporte rural a pequeña escala es otro tema de estudio, también interesante pero que no es objeto de este documento, aunque de vez en cuando se mencione por las características que tiene en el transporte regional.

2.1. Infraestructuras de Transporte Inherentes a los Países Sin Litoral

En las numerosas conferencias sobre transporte de tránsito, los PSL han acusado de sus problemas de desarrollo a la poca implicación de los PT para permitir que las mercancías que transitan por su territorio lo hagan libremente y a través de unas infraestructuras dignas. Aunque es cierto que gran parte de los altos costes de transporte es imputable al tránsito de mercancías a lo largo de los PT, los PSL tienen la posibilidad de minimizar los costes de transporte a través de ellos mismos con mejoras en las infraestructuras físicas, infraestructuras no materiales, desarrollando áreas logísticas o políticas de transporte adecuadas y optimizando las actuaciones aduaneras.

³¹ El *cif* pertenece a los términos del INCOTERM, y únicamente se usa en el transporte marítimo. En inglés es la abreviación de *costs, insurance and freight*. Cuando una mercancía está valorada en *cif*, significa que el precio de venta incluye el coste de producción del producto (*cost*), el seguro del transporte marítimo (*insurance*) y el coste del transporte (*freight*). Para saber el margen entre el total de los costes de producción (incluidos los de transporte) y el valor de las exportaciones se usa el ratio *cif / valor exportación*. No hay que confundir este ratio con el de *costes de transporte / valor de las exportaciones*.

2.1.1. Deficiencias en las Infraestructuras Físicas

En la Reunión de Expertos Gubernamentales de Países en Desarrollo Sin Litoral y de Tránsito y de Representantes de Países Donantes y de Instituciones Financieras y de Desarrollo, Zambia reconocía que la cooperación entre los PSLD, al mismo tiempo que la asistencia de la comunidad internacional, seguiría siendo necesaria para la rehabilitación de las redes de carreteras y ferrocarriles y instalaciones portuarias lacustres en su propio país³². También los OI y ciertas consultoras especializadas en transporte³³, han desarrollado muchos métodos para identificar los problemas de transporte en PSLD. Estos métodos suelen seguir las posibles rutas usadas por las grandes empresas de mercancías internacionales y, a la vez que van identificando los problemas, van sugiriendo mejoras. En la mayoría de las ocasiones hay una extensa autocrítica del estado de la infraestructura propia del país. Las principales recomendaciones enfocadas a la mejora de la calidad de las IT esenciales son:

- Rehabilitación y construcción de nuevas instalaciones portuarias lacustres;
- Modernización y ampliación de las instalaciones aeroportuarias existentes y construcción de nuevas;
- Rehabilitación, mejoramiento y nueva construcción de carreteras eficientes y puentes con proyección de futuro; y
- Rehabilitación y mejoramiento de la extensa infraestructura ferroviaria existente, que data de la época colonial y cuyo mantenimiento desde entonces ha sido mínimo. Interesante el estudio de la proyección y ejecución de nuevas infraestructuras, siendo consciente de la gran inversión necesaria.

En el año 2000, el comercio de productos manufacturados representó el 76% del comercio mundial³⁴ de ese año. La mayoría de esas mercancías se transporta en contenedores y se estima que el tráfico contenedorizado se duplicará en el 2010, necesitándose para ello una inversión masiva en instalaciones portuarias y de transporte terrestre. Los proyectos de infraestructura con un tráfico limitado o con instalaciones comunes de usuarios e ineficientes, es poco probable que atraigan mucho interés de los operadores o inversores. Sólo en algunos casos, se ha conseguido atraer inversiones vinculando la infraestructura de transporte a proyectos de mayor amplitud para la explotación de productos agrícolas o minerales que garantizan unos determinados volúmenes de tráfico. Por lo tanto, la calidad y la capacidad deben ir juntas en las nuevas IT, es decir, que han de ser capaces de absorber unos niveles de capacidad mínimos, ya que de nada sirve tener una carretera de excelente calidad, si esta se encuentra la mayor parte del tiempo en un nivel de servicio deficiente.

En la mayoría de análisis de costes de transporte a escala nacional se comete un error al tomar un parque móvil ideal lo que no es cierto para los países subdesarrollados y en desarrollo. Al contrario, tanto el transporte de mercancías como el de pasajeros se realiza con un material totalmente obsoleto. Esto genera unos costes de transporte variables muy altos para el operador, que ve como aumentan las reparaciones de su flota. Paralelamente, esta flota generará unas deficiencias en las infraestructuras que deberán ser costeadas por la administración pública, en el caso de que sea la responsable de las mismas y de los operadores que, recíprocamente, verán como estas deficiencias afectan negativamente a su flota. Las deficiencias, que son muy importantes en el transporte por carretera, no son tampoco desestimables en el transporte

³² UNCTAD (1999b).

³³ PADECO (Japón) o I.T. Transport Limited (Reino Unido) son las más conocidas.

³⁴ UNCTAD (2002a).

ferroviario, donde son más frecuentes los desperfectos sobre los raíles, deformaciones, alabeos, desgaste del balasto, rotura de traviesas, etc., que sobre la flota.

Un fenómeno tradicionalmente asociado a los países del África subsahariana, es el *overloading* (sobrecarga) del vehículo, resultado de intentar aprovechar al máximo la capacidad sobrepasando los límites del mismo. Es muy común en el transporte por carretera, tanto de mercancías como de pasajeros. Dejando de lado el riesgo y los costes que implica para la seguridad, aumenta el deterioro de la infraestructura alarmantemente produciendo socavones y deformaciones en los pavimentos. Aunque muchos países han iniciado políticas para reducir el *overloading*, estas chocan de frente con la pequeña corrupción de las policías de carretera y la deficiente educación de la población. Un dato curioso es que la mayoría de transportistas de pasajeros y de mercancías cuentan dentro de los costes de operación con la corrupción debido al *overloading*³⁵.

En el Anexo 4 se pueden ver algunas fotografías que dan testimonio de lo argumentado. Son situaciones típicas de las IT en el continente africano.

2.1.2. Deficiencias en las Infraestructuras No Materiales

El principal problema existente no sólo es inherente a los PSL, sino que es extensible a gran parte de los países en desarrollo o subdesarrollados e, inclusive a algunos países desarrollados. La educación vial es fundamental no sólo para evitar la fatalidad de la pérdida de vidas humanas, también para ahorrar los costes de estas y los daños materiales producidos tanto en la flota del operador como de la infraestructura, que en definitiva se traduce en un aumento de los costes de transporte.

El BM ha estimado que entre 2007 y 2020, como media, en los países desarrollados el número de accidentes en carretera disminuirá en un 28%. Por el contrario, en los países del Sudeste Asiático aumentara un 140% y en África un 80%. Es responsabilidad de los gobiernos de los PSLD llevar políticas de educación vial responsables. Los estados han de olvidar la idea de que las sanciones de tráfico son un instrumento recaudatorio y avanzar, para ser vistas como herramientas educadoras, con unos resultados positivos para los costes de transporte y, obviamente, en vidas humanas. Paradójicamente a este instinto recaudatorio, más del 80% de las sanciones se realizan de forma corrupta y nunca llegan a las arcas del estado³⁶. El autor ha podido constatar que esto genera una desconfianza en los cuerpos de policía que deberían ser las herramientas principales de una política de educación vial. En el Anexo 4 se pueden ver más fotografías de las consecuencias de lo expuesto.

2.1.3. Combustibles

Los combustibles son los grandes protagonistas de los costes de transporte variables. Cuando el operador analiza las distintas rutas por carretera, en la mayoría de casos el factor determinante es la distancia hacia los puertos. Lógicamente, a mayor distancia mayores costes de

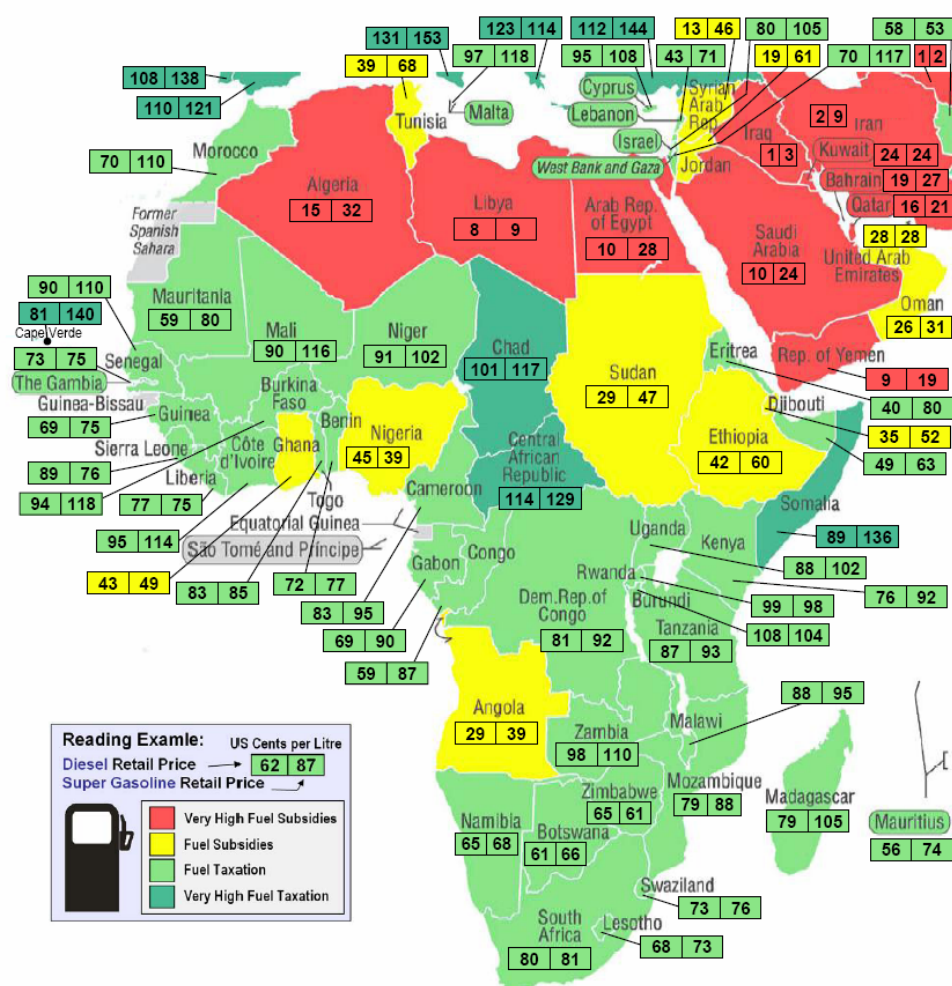
³⁵ Información contrastada por el autor del documento por distintos operadores de transporte de pasajeros y de mercancías. OI y agencias de cooperación extranjera han venido denunciando este fenómeno durante las dos últimas décadas.

³⁶ Banco Mundial.

transporte variables debido al protagonismo de los combustibles. Pueden representar más de un 70% y es muy difícil compensarlos con otras medidas³⁷.

En África, al margen de los países del Golfo de Guinea y de algunos de los países del norte, los demás deben importar los combustibles. El precio que pagan los operadores en los países importadores se disgrega en dos componentes: el coste real del combustible importado y los impuestos indirectos. Los elevados precios del petróleo son consecuencia de la cotización del mismo en dólares y de las devaluadas monedas de los PSLD. En la Figura 3 se observan las grandes diferencias de los precios entre los distintos países. El caso más llamativo es el del Chad (país productor de gas, pero que importa el total de combustible) y Libia (país productor), que comparten frontera. En el primero se paga el diesel a 101 céntimos de dólar de 2004 y la gasolina a 117. En Libia donde hay subsidios, se paga el diesel y la gasolina a 8 y 9 céntimos de dólar respectivamente. La diferencia es evidente.

Figura 3. Precios de los combustibles en el continente africano. El primer valor es el diesel y el segundo la gasolina, ambos en céntimos de dólares del 2004



Fuente: Agencia de Cooperación Alemana.

³⁷ Por ejemplo, recorrer una mayor distancia para llegar a un puerto *hub* donde los costes de uso del puerto y del envío suelen ser más bajos por la mayor competencia. En Asia donde el precio de los combustibles es relativamente bajo estas acciones pueden ser rentables, pero en África, donde los precios de los combustibles en algunos países es similar o superior al de los países desarrollados con diferente poder adquisitivo, son muy poco viables.

Sorprende que en ninguna de las conferencias sobre los problemas del aislamiento costero, con PSL y PT presentes (muchos de los cuales son productores de combustibles y miembros de la OPEC), no se haya hecho mención alguna para ofrecer la importación de combustibles a precios más competitivos. Los beneficios que los PSLD obtendrían de una pequeña bajada, en forma de ahorro en costes de transporte, variables, aumentaría la competitividad de sus productos significativamente.

En cuanto a los impuestos indirectos que generan los hidrocarburos varía mucho entre países. Casos extremos podrían ser Venezuela y Yemen donde hay subsidios del 17% sobre el coste, y Corea del Sur donde el impuesto sobre hidrocarburos es del 33%³⁸. En PSL de África como Mali, Ruanda y Burkina Faso, los impuestos son del 10, 20 y 14% respectivamente. En PSL de Asia como Mongolia y Laos son del 10 y el 4%, mientras que en Kazajistán y Azerbaiyán hay subvenciones del 1 y el 6%. Es muy difícil dictar una política única a priori por la cantidad de variables distintas existentes en cada país, pero sí que es cierto que los gobiernos aquí tienen un margen de maniobra importante. Las políticas al respecto deberían lograr el equilibrio, conjugando el objetivo recaudatorio³⁹ con la oportunidad de mantener unos niveles de competitividad internacional y/o regional aceptables para las actividades económicas que se desarrollan en el país.

Una de las quejas comunes de los integrantes de las asociaciones de transportistas en los países en desarrollo y subdesarrollados, es que sólo un pequeño porcentaje del total recaudado por los impuestos en hidrocarburos es destinado a la mejora, la rehabilitación o la construcción de nuevas IT.

2.2. Elementos de Transporte de Tránsito para Países Sin Litoral

En la ya citada Reunión de Expertos Gubernamentales de Países en Desarrollo Sin Litoral y de Tránsito y de Representantes de Países Donantes y de Instituciones Financieras y de Desarrollo, el representante de Bolivia afirmó que, pese a todas las mejoras introducidas en el transporte en tránsito a nivel de subregión, su país seguía sufriendo las consecuencias de carecer de litoral, debido básicamente al elevado coste del transporte de tránsito⁴⁰. Dijo que Bolivia cooperaba con los países vecinos y había concertado diversos acuerdos bilaterales relacionados con el comercio, el transporte y la circulación a través de las fronteras. Esos acuerdos permitían el tránsito de mercancías de Bolivia por el territorio de las partes contratantes. Sin embargo, su aplicación distaba de ser satisfactoria porque los procedimientos aplicados en los puestos aduaneros fronterizos eran diferentes y subsistía la duplicación de documentos aduaneros y administrativos. Por tanto, subrayó la importancia de que se armonizaran y simplificaran los procedimientos y los documentos de los puestos aduaneros fronterizos.

Por su parte, el representante de Bhután se felicitaba por los excelentes resultados del acuerdo de libre comercio y tránsito con la India, que había adaptado las medidas necesarias para

³⁸ German Technical Cooperation (2004).

³⁹ En África desde la independencia de muchos países, los impuestos sobre combustibles han aumentado considerablemente, ya que las políticas de los gobiernos es asumir que los propietarios de vehículos son expatriados y/o operadores de poder adquisitivo alto que se pueden permitir digerirlos. En la última década, con el colapso de muchas economías africanas se está tomando conciencia de que los altos impuestos en carburantes derivan en una baja competitividad frente al comercio internacional.

⁴⁰ Es el transporte que transita por un país B, que tiene como origen un país A y destino un país C. Todos los PSL que exportan a terceros países, están obligados a realizar transporte de tránsito, a menos que el destino de sus exportaciones sea un país vecino.

facilitar el tránsito. Ambos gobiernos, a lo largo de los años, habían simplificado la documentación y los procedimientos de tránsito para mejorar al máximo la circulación. El gobierno de Bangladesh también había dado a Bhután las facilidades necesarias recogidas en otro acuerdo bilateral.

En las palabras de ambos mandatarios se hace evidente que, si los PSLD quieren tener unas mínimas expectativas de desarrollo, han de llevar a cabo políticas regionales que incluyan los siguientes puntos:

- Relaciones geopolíticas con sus vecinos (PT o no) estables y correctas, son esenciales;
- Crear tratados regionales o bilaterales en el ámbito de IT, sistemas de tránsito eficientes e implantación de las tecnologías de la información;
- Creación de corredores de tránsito; y
- Unidades logísticas que favorezcan a los PSL y los PT.

2.2.1 Dependencia de los Países Sin Litoral sobre los Países de Tránsito

Debido a su situación geográfica, los PSLD deben atravesar grandes distancias para llegar a los puertos marítimos y, desde estos, a los mercados principales. La distancia promedio que estos países deben atravesar para alcanzar el mar es de 1.370 km.. En muchos países de Asia Central las distancias pueden ser extremas. Es el caso de Kazajstán (3.750 km.) o Kirguiztán (3.600 km.). En África el país con mayor proximidad al mar es Swazilandia con 193 km.. El más alejado es Zambia con 1.975 km.. Como media el 75% del recorrido total es a través de otros países⁴¹.

Es obvio entonces que los costes de transporte dependerán en mayor medida de las infraestructuras en general de los PT; por lo tanto habrá una dependencia de los PSL sobre ellos. En el caso de los PSLD la dependencia es doble. En primer lugar sus economías dependen de las exportaciones e importaciones en gran medida, y estas dependen indirectamente de los costes de transporte, que a su vez serán función de las facilidades físicas y burocráticas que los operadores de transporte de mercancías deban afrontar. En segundo lugar, los PSLD dependen para desarrollarse de la ayuda exterior.

La colaboración de los PT no es fácil. Todos los PSLD están rodeados por países en desarrollo o subdesarrollados que tienen las mismas dificultades económicas que ellos. En la mayoría de los casos las fronteras son simbólicas, ya que en ambos lados las actividades económicas son las mismas. Esto hace que los PT no se entusiasmen mucho en conceder a los PSLD facilidades para el tránsito, ya que entre ellos tienen un perfil exportador muy similar y, por lo tanto, sus productos compiten en los mercados (Recuadro 3). Además, hay que tener en cuenta que si a duras penas los PT pueden financiar proyectos de cualquier tipo para su propio uso, difícilmente lo hagan para terceros. De todas formas, en los últimos tiempos algunos países están empezando a ver que el tránsito de mercancías por su territorio es un negocio potencial⁴².

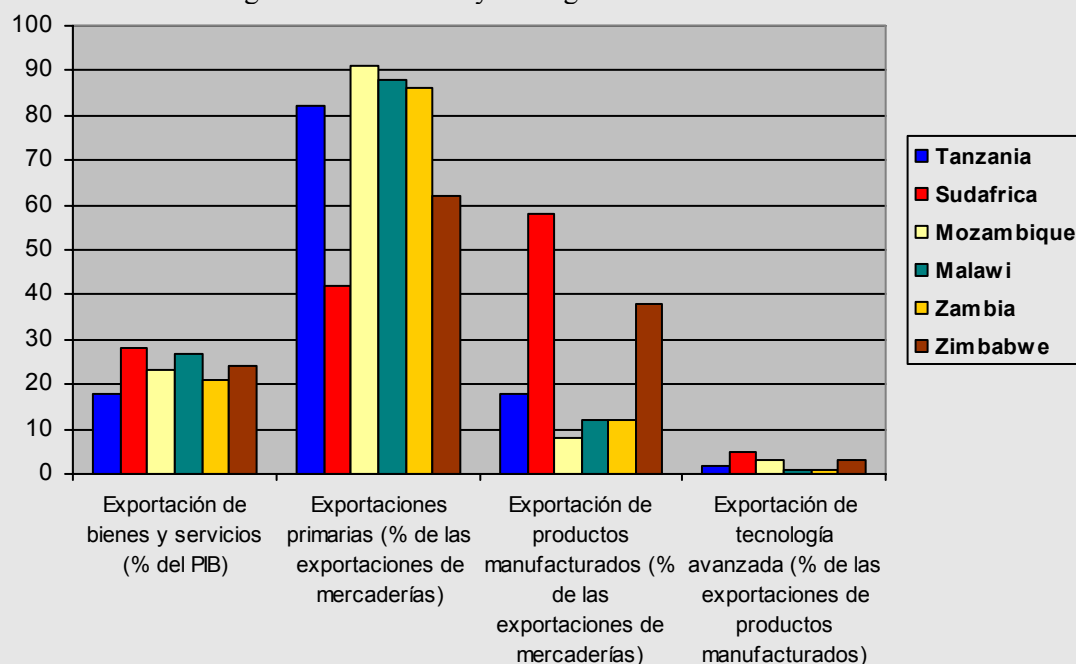
⁴¹ UNCTAD (2005a).

⁴² Zimbabwe es un PSLD, que a la vez es PT de Malawi, Zambia o Mozambique. En la actualidad el país está pasando por graves crisis económicas y políticas. Los cortes del suministro de carburante por el impago de la compañía estatal son comunes y están afectando al transporte aéreo y terrestre. Los tres países antes mencionados están usando rutas alternativas y Zimbabwe ha visto una caída de su PIB significativa, siendo consciente que la industria del transporte de tránsito era una actividad económica importante para el país que generaba principalmente un importante *input* de divisas extranjeras.

Si las relaciones entre países muchas veces resultan complicadas, esto se agrava si además intervienen tensiones políticas o conflictos históricos. Vale la pena mencionar el caso de Etiopía. En agosto de 1993 Eritrea se independizó de Etiopía después de décadas de lucha por la independencia. Tres años más tarde, en un clima muy tenso y forzados por distintos OI se firmó un acuerdo para el transporte de tránsito entre ambos países. Los etíopes podían seguir usando los puertos históricos de Massawa y Assab libremente. Partiendo de que Etiopía se oponía a la independencia, las relaciones entre ambos países han sido frágiles desde un principio, lo que en 1998 acabó derivando en una guerra de dos años de duración, la cual repercutió muy negativamente para el comercio etíope. Etiopía para exportar o importar, puede escoger entre Kenia, Sudán, Somalia, Djibouti y Eritrea. Los costes de transporte a través de Sudán y Kenia son extremadamente altos y estas rutas no se tienen ni en consideración. Lo mismo para Somalia, donde la guerra y la inexistencia de un gobierno no permiten ni tratados ni infraestructuras mínimamente aceptables. Las únicas opciones son o Djibouti, con una infraestructura portuaria muy limitada, o Eritrea. Después de la guerra los tratados siguen vigentes (básicamente por el apoyo de la comunidad internacional), pero aunque el tratado explicita de que el tránsito debe ser “libre”, éste término no deja de ser relativo ya que Eritrea dificulta sistemáticamente las operaciones de transporte a lo largo de su territorio en forma de demoras y problemas burocráticos, que al fin y al cabo repercuten gravemente en los costes de transporte etíopes.

Recuadro 3. Competencia entre Países Sin Litoral en Desarrollo y Países de Tránsito

Teniendo en cuenta que los PT son países subdesarrollados, con todos los problemas económicos que ello conlleva, y que además tienen estructuras económicas de exportación similares a los PSL, los incentivos para facilitarles a estos el tráfico son prácticamente nulos. En Asia, donde las exportaciones de productos manufacturados tienen una tendencia al alza, los productos exportados entre países son más heterogéneos. En cambio, en África el porcentaje de exportaciones primarias es muy similar entre países. Las exportaciones primarias, en contra de las exportaciones de productos manufacturados, tienen una variedad muy limitada y en consecuencia la estructura económica de las exportaciones entre los países de una misma región africana es muy homogénea.



Un buen ejemplo se muestra en el siguiente gráfico, donde se analiza el fenómeno en los países del cono sur del continente africano. Malawi, Zambia y Zimbabwe son los PSLD en desarrollo. Mozambique es PT de Malawi y Zimbabwe; Tanzania de Zambia y Malawi; Sudafrica de Malawi, Zambia y Zimbabwe; y Zimbabwe aún siendo PSLD es PT de Zambia y Malawi cuando usan la ruta

sudafricana.

Excepto Sudáfrica que está siguiendo el camino lógico de un país en desarrollo y está transformando sus exportaciones primarias en productos manufacturados, todos los otros países tienen una estructura económica de exportación similar. Los productos primarios usuales son los minerales de tipología común, el té, el café, el tabaco, el azúcar y algodón. Los productos manufacturados provienen de las nuevas inversiones de origen asiático promovidas a lo largo de la última década. Todos los países tienen una porcentaje de las exportaciones primarias muy similares, excepto Sudáfrica y Zimbabwe; este último debido a la crisis política y económica que lo está azotando. La competencia entre los productos de las distintas nacionalidades en los mercados regionales e internacionales es muy fuerte.

Fuente: elaboración propia y PNUD (2005).

2.2.2. Variedad y Calidad de las Rutas

Los PSLD no han de depender de una única ruta. Las políticas en la mayoría de los países en desarrollo o subdesarrollados son muy inestables. Un PSLD siempre ha de tener un mínimo de dos rutas viables, para que en situaciones imprevisibles pueda seguir dando salida a sus productos de forma competitiva.

En los párrafos anteriores se ha ejemplificado el caso de Etiopía y la necesidad de disponer de distintas rutas de importación y exportación, en este caso por razones políticas. Pero las razones de no depender de una única ruta son varias:

- Vulnerabilidad a las catástrofes naturales;
- Variedad de rutas adaptadas a las distintas condiciones geográficas de las regiones de un mismo país;
- Variedad de rutas adaptadas al tipo de mercancía;
- Variedad de rutas adaptadas a la disponibilidad del navío requerido; y
- Variedad de rutas con semejanza en calidad y costes de transporte.

En los países en desarrollo o subdesarrollados, por las condiciones geográficas de su ubicación, están sometidos a unas condiciones climáticas estacionales muy severas. Las infraestructuras, que por sí solas ya son de baja calidad y en algunos casos obsoletas con un mantenimiento inexistente, son muy vulnerables. Si a esto le añadimos que cualquier reparación o mejora tarda años en producirse por falta de recursos, hace que sea necesario que un PSLD no sólo dependa de una ruta. Muchos países de África Oriental y Occidental y del Sureste Asiático sólo disponen de una posible ruta de tránsito. Frente a situaciones imprevistas quedan incomunicados de los mercados mundiales, con las consecuencias económicas que conlleva.

En la mayoría de iniciativas para la planificación del transporte, estudio de casos prácticos y/o modelos en PSLD, el punto de partida o llegada del transporte es la capital o los centros comerciales del país, en el caso de que estos no coincidan. Esto suele ser un error. En primer lugar, algunas regiones aisladas de países de gran superficie como Mongolia o Kazajstán, la distancia entre la capital y las mismas, puede ser igual o mayor que la distancia entre la capital y el puerto marítimo más cercano. En muchos casos estos traslados desde zonas aisladas a la capital son innecesarios. Cualquier planeamiento de transporte ideal debería disgregar a los países en zonas geográficas con actividades económicas semejantes. Lo más cerca posible al centro geométrico de cada una de estas subregiones debería existir un área logística capaz de administrar las mercancías producto de las actividades económicas de dicha subregión. Entonces, ahora sí, para cada uno de estos centros logísticos sería necesario buscar la ruta más adecuada, ya sea por costes de transporte (tiempos de espera incluidos), como por requerimientos de la carga.

A partir de infraestructuras de transporte rural o regional apropiadas, los productos se trasladarían del punto de producción al centro logístico y éste sería un punto de proyección a los mercados mundiales.

No todos los puertos, y menos en los países en desarrollo o subdesarrollados, están adaptados para cualquier tipo de mercancías. Por ejemplo, en África, donde más del 80% son exportaciones a granel, tiene muy pocos puertos adaptados a esta tipología de carga (silos, depósitos líquidos, etc.). Es necesario que en el planeamiento del transporte de PSLD las rutas de tránsito finalicen en puertos con equipamientos acondicionados para el tratamiento de las mercancías a exportar. Las importaciones, igualmente llegarán a los puertos donde se encuentren los equipamientos e instalaciones necesarios para el tratamiento y almacenamiento de la carga.

Los navíos también pueden hacer variar las rutas. Sólo en los grandes *hubs* podemos encontrar toda tipología de buques. En los puertos regionales, normalmente sólo llegan buques portacontenedores y a granel. El producto más problemático es la importación de vehículos⁴³, que requiere los buques Ro-Ro. Estos no llegan a todos los puertos y muchas veces los vehículos tienen que recorrer grandes distancias hasta su destino final, con los costes de transporte que supone. Igualmente, los barcos de cierto tamaño no están autorizados en pequeños puertos por razones de calado.

En cualquier planeamiento es muy importante que un PSLD tenga muy claro desde un inicio sus necesidades y prioridades comerciales. Posteriormente tiene que escoger un mínimo de dos rutas distintas que le permitan importar y exportar. El PSLD tendrá que cerrar acuerdos con los PT por las que circulan dichas rutas, para permitir el tránsito con la mayor libertad posible. Es muy importante que el PSLD intervenga activamente, financiando y proponiendo mejoras en todas las rutas en función de sus necesidades. Es esencial también mantener las rutas con la misma calidad y costes de transporte, para conseguir un tráfico igual en todas las rutas y que no haya un sobreuso de una de ellas con el consiguiente abandono de las demás, ya que esto creará a largo plazo la dependencia natural de una sola ruta (Recuadro 4).

Recuadro 4. Mongolia: diferentes alternativas con características de calidad y costes similares

Es el único PSLD de la región de Asia Nororiental con una extensión de 1,56 millones de kilómetros cuadrados. Está situado entre Rusia y China y todos los nexos comerciales con el mundo exterior pasan por estos dos países. Tomando Ulaanbaatar (la capital) como punto de partida, hay tres rutas terrestres:

- Ruta 1: a Sukhbaatar por Ferrocarriles de Mongolia y a continuación al puerto ruso de San Petersburgo por Ferrocarriles Rusos;
- Ruta 2: a Sukhbaatar por Ferrocarriles de Mongolia y a continuación al puerto ruso de Vladivostok por Ferrocarriles Rusos; y
- Ruta 3: a Zamyn Uud por Ferrocarriles de Mongolia. Desde la frontera China al puerto de Tianjin (Erlan – Jining – Datong – Beijín) por Ferrocarriles Chinos (necesario un cambio de ancho de vía).

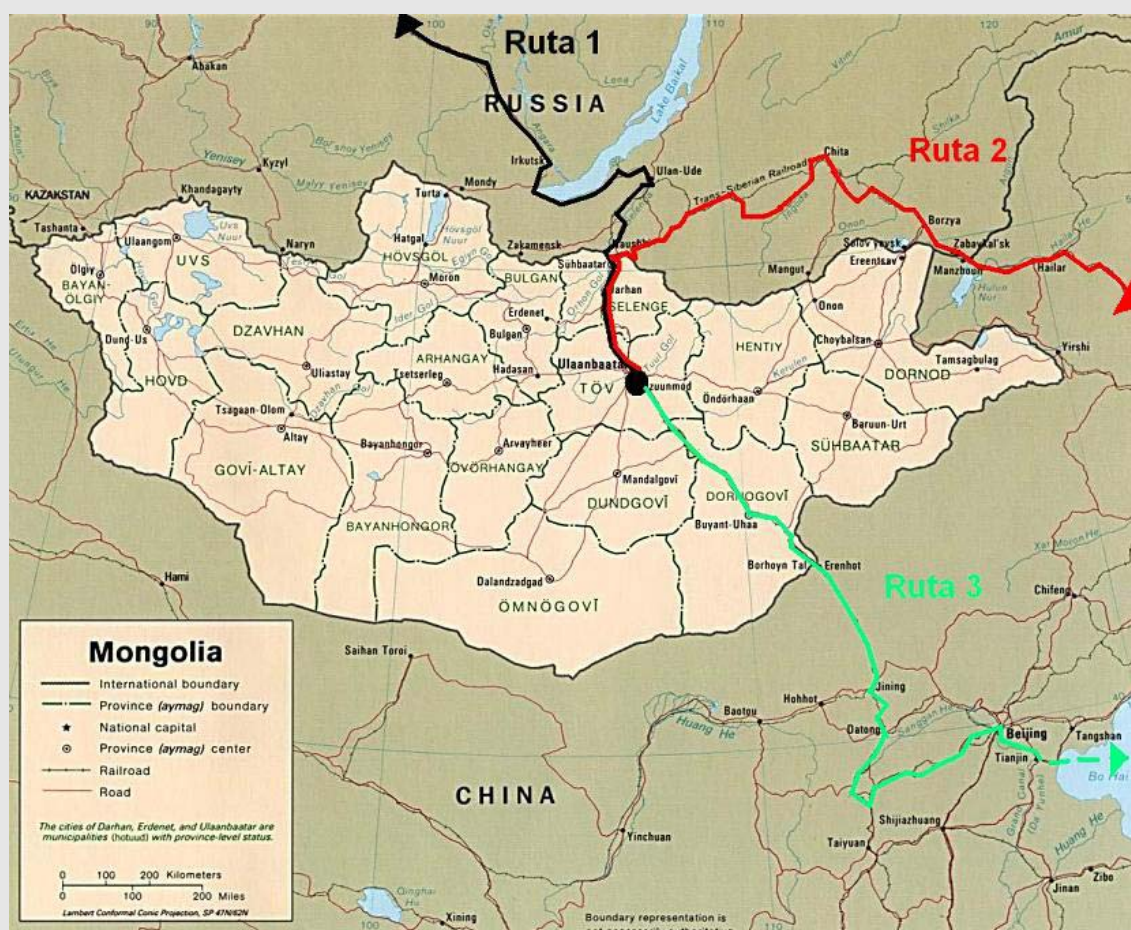
Los costes de transporte de las tres rutas tienen un orden de magnitud parecido, aunque usualmente son más bajos por Rusia. Para destino u origen en Europa, es más económica la Ruta 1 por ferrocarril a través de Rusia hasta San Petersburgo. Aún así, Mongolia está apostando por invertir en la Ruta 3, a través del puerto chino de Tianjin, con el objetivo de homogeneizar las dos rutas.

⁴³ Particularmente en África donde una parte muy importante del total de vehículos vendidos se importa desde Europa, América del Norte o Asia. En Asia las industrias automovilísticas suelen tener fábricas regionales y las importaciones no son tan costosas.

Ruta			Tarifa (US\$ 2001 por contenedor TEU)	Tiempo (en días)
Al Japón	vía	Tianjin (3)	1.900	21 a 28
Al Japón	vía	Rusia (2)	1.760	25 a 30
A Italia	vía	Tianjin, mar (3)	3.200	45 a 55
A Italia	vía	Rusia, tierra (1)	3.250	30 a 35
Al Reino Unido	vía	Tianjin, mar (3)	3.050	45 a 55
Al Reino Unido	vía	Rusia, tierra (1)	2.900	35 a 40
Del Japón	vía	Tianjin (3)	2.400	21 a 28
Del Japón	vía	Rusia (2)	2.300	25 a 30
Desde Varsovia	vía	Rusia, tierra (1)	3.200	30 a 35
Desde Europa Occidental	vía	Tianjin, mar (3)	3.400	45 a 55

(-): número de ruta.

Para destino u origen al sureste asiático y Japón (principal destino de las exportaciones y origen de las importaciones), aunque la ruta más económica es la 2 a través del puerto ruso de Vladivostok, el ahorro en tiempo de tránsito es mayor por China. El uso de cada una de las rutas es parecido, por lo que se podría decir que se usan las dos por igual.



Mongolia ha apostado por esta política para intentar que el tráfico sea constante en ambas rutas y que ninguna caiga en desuso y sea abandonada por el país de tránsito. Las cosechas en China son muy estacionales y en esos periodos se creaban estrangulamientos y, evidentemente, China da prioridad a sus productos. Por lo tanto, para Mongolia la Ruta 3 es inviable temporalmente. Durante estos meses lo que se hace es desviar el tráfico a través de las Rutas 1 y 2 que están menos congestionadas.

Esta política por parte de Mongolia de conservar tres alternativas con costes de transporte y calidades similares es ejemplar y está dando muy buenos resultados. Cuando hay imprevistos y en épocas

estacionales en las que su vecino chino no le ofrece las mismas condiciones de tránsito, no se interrumpe el flujo de importaciones y exportaciones, y sus productos pueden llegar a los mercados con las mismas condiciones de competitividad.

Fuente: UNCTAD (1999c) y elaboración propia.

2.2.3. Modos de Transporte

En este apartado se va a exponer los distintos modos de transporte disponibles para la explotación del transporte de mercancías en los PSLD.

Transporte por Carretera

Históricamente es el modo de transporte de mercancías por excelencia. Tiene unos costes iniciales bajos (vehículo), pero los costes operativos son muy altos (combustible, reparaciones, etc.), en aumento en los últimos tiempos por los altos costes de los combustibles. No tiene la misma capacidad de carga ni los bajos costes operativos de los ferrocarriles, pero ofrece muchas otras ventajas que en los PSLD y en los países subdesarrollados o en desarrollo son muy valoradas. La flexibilidad que ofrecen frente a imprevistos como el colapso de las infraestructuras, desastres naturales o conflictos políticos, son de vital importancia para los operadores de transporte.

En la mayoría de PSLD las compañías de transporte son privadas aunque, en algunos países como Sudáfrica, aún quedan compañías de transporte de mercancías por carretera públicas.

Transporte por Ferrocarril

Por las características anteriormente comentadas, el transporte de mercancías por ferrocarril ha venido perdiendo ante el transporte por carretera la parte que le correspondía del mercado y, es probable que lo siga perdiendo si no es capaz de resolver sus problemas. La mala condición financiera de los ferrocarriles ha tenido por consecuencia un mantenimiento deficiente, una infraestructura débil y, en definitiva, una limitación de velocidad y operatividad muy negativas para el transporte de mercancías y de pasajeros. La vetustez del material rodante ha sido causa de frecuentes averías que han reducido aún más la posibilidad de satisfacer las demandas de tráfico. Normalmente es un tipo de transporte mixto de pasajeros y mercancías.

Recomendaciones recientes de la UNCTAD, determinan urgentes esfuerzos a corto y a mediano plazo para amortizar la inversión pública y/o privada, a fin de contar con un capital de trabajo y una inversión adecuada que permita rehabilitar y mejorar la infraestructura existente, en particular mediante la racionalización, lo cual puede suponer que se supriman ciertas vías férreas que no satisfacen las necesidades actuales o futuras⁴⁴. Estas medidas, aunque son correctas para potenciar la rentabilidad de los operadores de IT por ferrocarril, no son bien recibidas socialmente. En muchas áreas de los países en desarrollo o subdesarrollados, el transporte de ferrocarril de pasajeros no es una alternativa, simplemente es la única opción. En el norte de Mozambique la concesión de la línea de ferrocarriles a la empresa privada Corredor de Desenvolvimento do Norte (CDN), entre la frontera de Malawi y la ciudad de Nampula, ha hecho disminuir la antigua frecuencia diaria de los trenes de pasajeros a cuatro veces a la semana. Los costes sociales han sido graves ya que Nampula es la capital del norte del país y no

⁴⁴ UNCTAD (2003b).

hay ninguna carretera que permita la conexión con la frontera de Malawi. La línea de ferrocarril abastece a un área de influencia de aproximadamente dos millones de habitantes.

A fin de fortalecer la competitividad del sector, deben concertarse acuerdos entre compañías de ferrocarriles para restablecer o promover el tráfico de trenes directos (trenes bloques y trenes rápidos). El tráfico de ferrocarril internacional, que cruza distintos países, está en decadencia principalmente por las dificultades de liquidación de cuentas entre operadores y por la demora en el retorno de los vagones a la línea de origen.

Afortunadamente, la mayoría de los PSLD disponen de una infraestructura ferroviaria óptima con conexiones a los puertos marítimos, herencia de la época colonial. Idealmente las políticas de transporte deberían fomentar el uso del transporte rural o nacional de mercancías desde los puntos de producción o los Terminales de Contenedores Interiores⁴⁵ (TCI) a las terminales ferroviarias por transporte de carretera. Desde allí, hacia los puertos con transporte ferroviario. Este sería el planeamiento más óptimo, aunque la realidad no es así. Gran parte de la red ferroviaria está obsoleta, mal gestionada e inframantenida, por lo que los costes de oportunidad, debido a los tiempos de espera eternos, y de operación, no son para nada competitivos y derivan en un incremento del transporte por carretera.

Transporte Marítimo

El transporte marítimo es el que mueve la totalidad del tráfico intercontinental. Aunque con unos costes iniciales importantes (construcción de puertos, buques, etc.), los costes de transporte operativos son relativamente bajos. Hay diferentes tipos de buques adaptados a las distintas cargas: granel, Ro-Ro y contenedor son las más comunes. La capacidad de carga de cada unidad es muy grande y se pueden mover entre 2000 y 6000 contenedores por operación.

Normalmente se crean puertos que ejercen como *hubs*, que son centros de operación regional para las compañías navieras de transporte. No suele haber más de quince *hubs* por continente y, desde los PSLD, se han de recorrer distancias enormes para llegar a estos puertos que debido al alto número de compañías que operan en ellos ofrecen tarifas mucho más competitivas⁴⁶. Además de los *hubs*, existe una lista interminable de puertos de mediano tamaño, en los que el estado de la infraestructura está obsoleto y las operaciones de *handling* son deficientes. Asimismo, suelen estar usados por compañías navieras de segunda categoría que no ofrecen servicios competitivos, principalmente, debido a la inexistencia de horarios de operación, lo que impide cualquier planificación para las exportaciones.

Muchos puertos de mediano tamaño han luchado para conseguir la denominación de *hub* sin tener éxito. Los principales requerimientos para serlo son:

- Ser un puerto situado en o cerca de una de las mayores rutas mundiales de tráfico marítimo, siendo su posición geográfica una ventaja sobre otros puertos;
- Ser un puerto situado próximo a otros puertos comerciales menores para permitir la atracción de los operadores;

⁴⁵ Traducción de Inland Contenedor Depot.

⁴⁶ Si recorremos el este del continente africano nos encontraremos con 8 PSLD que dependen de sus vecinos: Suazilandia, Zambia, Zimbabwe, Malawi, Ruanda, Burundi, Uganda y Etiopía. Para todos estos ocho países y los PT sólo existen tres puertos mayores con función de *hub*: Durban (Sudáfrica), Mombasa (Nairobi) y Dar es Salaam (Tanzania).

- Ser un puerto con la capacidad física de aceptar y trabajar con buques intercontinentales que recorren las mayores rutas marítimas: calado, longitud de amarre, grúas y puentes, zonas de almacenamiento, facilidad para las tareas de carga, conexiones terrestres disponibles, etc.;
- Tarifas que cumplan las normativas internacionales; y
- Eficiencia en la gestión y niveles de servicio aceptables para los estándares internacionales.

En muchos PSLD, las demoras en el despacho de la carga en los puertos marítimos están asociadas, en muchos casos, con los retrasos en la llegada de los documentos, la mala coordinación entre los diferentes agentes que manipulan la carga durante las diferentes fases (agentes navieros, agentes portuarios y agentes de aduanas), y una capacidad inadecuada de despacho. Es preciso mejorar la comunicación entre los principales agentes del puerto. La información anticipada sobre la llegada de buques y los volúmenes de carga facilitaría la planificación tanto para despachar la carga como para retirarla del puerto.

Transporte Aéreo

En términos de *tonelada/kilómetro* los PSLD hacen un uso considerable del transporte de carga por vía aérea. Todos cuentan por lo menos con un aeropuerto internacional, utilizado tanto por transportistas regionales, como internacionales. Los principales problemas se encuentran en la pequeña longitud de las pistas de aterrizajes (menos de 3 km.) que limitan el tamaño de los aviones de carga y, sobretodo, la carencia y deficiencia de los servicios de apoyo. Obviando las mejoras pendientes en las terminales de pasajeros y elementos de seguridad (que son muchas), se necesitan grandes inversiones en áreas de carga que permitan mejorar las operaciones logísticas.

El transporte aéreo es eficiente para bienes con alto valor y de poco volumen, por ejemplo relojes versus soja. En ningún caso se ha de plantear como un sustitutivo de otro modo. Sólo sirve como medida adicional, aunque particularmente para los PSLD, con la mayoría de la carga en granel, no tiene lugar para competir. Este modo no es necesariamente un lujo, y el desarrollo del mismo puede tener beneficiosos efectos en la economía (Recuadro 5). Adicionalmente, para los habitantes, puede reducir bastante la sensación psicológica de aislamiento.

Recuadro 5. Tanzania: desarrollo del sector aéreo en el Lago Victoria

Un ejemplo del desarrollo del transporte aéreo focalizado a un producto de alto valor, es la exportación de la perca del Nilo. En los años 50, un funcionario colonial relacionado con el departamento de agricultura y pesca, introdujo esta especie en el Lago Victoria (compartido por Kenia, Tanzania y Uganda), que resultó ser un gigantesco y voraz depredador. A lo largo de miles de años, los diferentes géneros de peces de las más de 300 especies endémicas de cíclidos catalogadas en el inmenso lago, se habían especializado en los diferentes nichos ecológicos, muchos de ellos ciclando los detritos y manteniendo el equilibrio natural y la salud de las aguas. Con los años, la perca se ha multiplicado rápidamente, ha extinguido a más de 210 especies de cíclidos provocando la multiplicación de algas, la creciente eutrofización y la consiguiente anoxia en las profundidades del lago. Dejando de lado los futuros y graves costes sociales y medioambientales que puede tener la sobrepoblación de la perca del Nilo, en los últimos tres lustros se ha apostado por esta industria que está reportando unos beneficios muy cuantiosos.

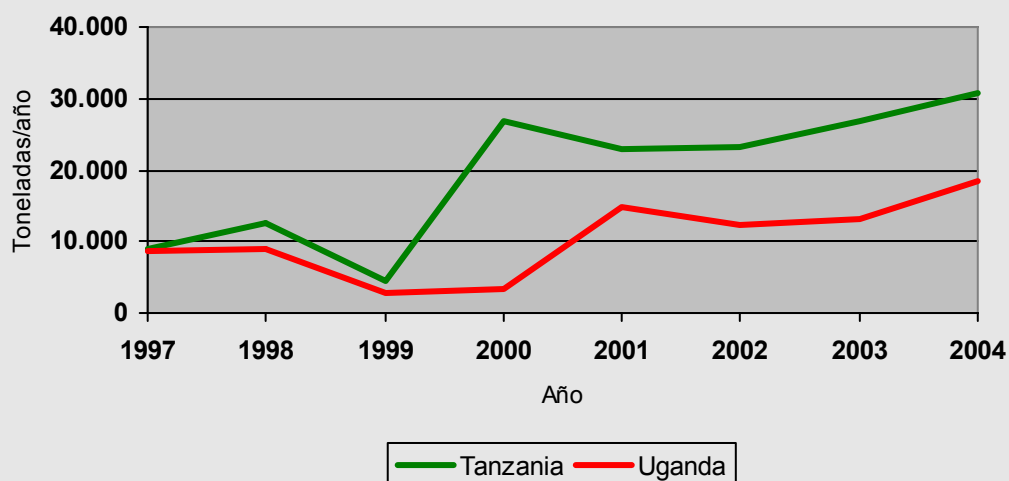
Los dos principales mercados donde los pescadores locales venden la perca a las industrias (de capital occidental o asiático) que posteriormente lo tratan y los preparan, son Mwanza (Tanzania) y Entebbe (Uganda), y de aquí lo envían a los mercados europeos, japoneses y surcoreanos, donde el producto

está muy valorado. Cuando las primeras empresas que empezaron a percibir el negocio se instalaron en estas dos ciudades, empezaron exportando el producto por carretera. Desde Entebbe al puerto de Mombasa no había menos de 4 días y desde Mwanza a Dar es Salaam el recorrido aumentaba a una media de 5 días. Si le sumamos las esperas en los puertos y el tiempo de recorrido, la perca desde que era pescada no tardaba menos de tres semanas en llegar a los mercados. La poca oferta de camiones con refrigeración y el deterioro que sufría el producto por descongelación en las múltiples maniobras de carga y descarga entre los diferentes modos de transporte o vehículos, se empezó a asumir que el transporte por carretera era inviable y no permitiría el crecimiento del negocio, reduciendo en consecuencia el valor real de la perca.



Se apostó de pleno por el transporte aéreo, un modo rápido aunque costoso, que permitía ofrecer un producto de calidad y fresco. En Uganda la empresa KLM inició vuelos directos entre Entebbe y Ámsterdam, que aun siendo vuelos de pasajeros, la rentabilidad se encuentra en la carga que transportan, en particular perca del Nilo. En Mwanza, desde donde se exporta más del 60% del total pescado en el lago, vuelan aviones de carga directos con frecuencias diarias a distintas capitales europeas. Los resultados han sido extraordinarios y año tras año la exportación ha ido aumentando. El valor de la perca del Nilo está en aumento, siendo la calidad, eficiencia y rentabilidad que ofrece el transporte aéreo la clave del éxito. En el siguiente gráfico se ve la progresión de las exportaciones a la UE.

A razón de 50 toneladas por avión, en el año 2005 despegaron desde Mwanza 632 aviones de carga. La industria pesquera alrededor del Lago Victoria está siendo un ejemplo para muchos otros países con potencial pesquero lacustre. Es evidente que un buen planeamiento del transporte aéreo puntualmente puede ser rentable y aunque desgraciadamente se produce el efecto “fuga”, ya que ni las empresas pesqueras ni los operadores del transporte aéreo son de capital nacional, al menos la mano de obra y los bienes y servicios creados para abastecer el sector sí que lo son. Desde la proliferación de las primeras industrias hasta la actualidad, se han creado más de medio millón de puestos de trabajo en el sector.



Hay que hacer un inciso en este pequeño desarrollo. La introducción de la perca del Nilo en el Lago Victoria está teniendo movimientos contrarios y muy críticos. En primer lugar, debido a los problemas medioambientales que ha significado la superpoblación de la especie para el equilibrio del ecosistema. Asimismo, muchos OI y ONG denuncian que el 92% de los 25 millones de habitantes de los alrededores del lago siguen viviendo con menos de un dólar al día frente a los 199 millones de euros anuales que genera la pesca de la perca para las empresas de capital internacional. También se ha denunciado por parte de organizaciones para los derechos civiles que muchos de los aviones que vuelan desde Europa transportaban armas vendidas por occidente para abastecer a guerras activas en los países del África Central. Independientemente de estos hechos negativos que no tienen ninguna relación con l'aplicación de un transporte que ayude al desarrollo, el objetivo de este recuadro ha sido ejemplificar la posible rentabilidad del transporte aéreo para algunas industrias determinadas.

Fuente: Tanzania Civil Aviation Authority y elaboración propia.

Transporte Lacustre o Fluvial

Debido a los muchos factores negativos resultantes de las limitaciones físicas y materiales, así como de las relacionadas con la gestión de las operaciones o con las normas reglamentarias, el transporte por vías de navegación interior en general, y el transporte fluvial en particular, ha perdido una parte importante en el mercado de fletes. Si hay algún país que ha explotado el transporte fluvial de mercancías, es el Paraguay que durante siglos ha transportado su producto por excelencia, la soja, a través del Río de la Plata. En las últimas décadas ha habido una transferencia desde el transporte fluvial de la soja al transporte por carretera, y en la actualidad el 60% se transporta por este modo debido a las ventajas operativas del mismo.

Para aprovechar sus posibilidades, el transporte por vías de navegación interiores debe cumplir con los principios internacionales relativos a la libertad de navegación, la igualdad de trato, la libertad de tránsito y la reciprocidad, las normas aplicables a las empresas navieras, la facilitación del transporte y el comercio, la prestación de servicios portuarios y navegacionales adecuados, los procedimientos de solución de conflictos, la seguridad de la navegación, la protección del medio ambiente y la armonización de los procedimientos aduaneros.

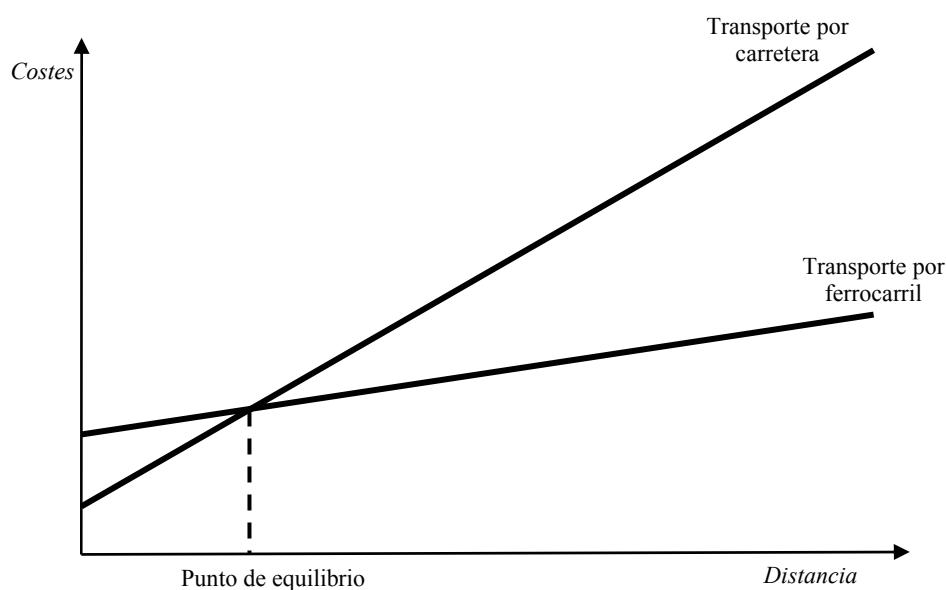
Combinación de Transportes

Recapitulando, cualquier transporte de mercancías desde un PSLD al destino de su exportación, implicará por lo menos, dos modos de transporte distintos. Desde el PSLD al puerto marítimo escogido por transporte terrestre (ferrocarril o carretera), fluvial y/o lacustre, y tráfico entre puertos intercontinentales o regionales por transporte marítimo. Y desde el puerto de

destino al punto de destino final del producto por transporte terrestre (ferrocarril o carretera), fluvial y/o lacustre.

Normalmente, el tramo más delicado es desde el punto de producción y tratamiento de la mercancía hasta el puerto marítimo escogido, ya que en este tramo está en juego la mayor parte de los costes de transporte totales. Se podrá elegir entre transporte unimodal, por carretera o ferrocarril, o transporte combinado por carretera y ferrocarril, en función de la disponibilidad de infraestructura ferroviaria. En la siguiente Figura 4 se muestra la evolución de los costes de transporte para los dos modos de transporte terrestre tradicionales, carretera y ferrocarril.

Figura 4. Evolución de los costes de transporte unimodal para transporte por carretera y transporte por ferrocarril



Fuente: elaboración propia.

En la figura se ve claro lo ya comentado en este documento anteriormente: los costes iniciales del ferrocarril son mucho mayores que los del transporte por carretera, mientras que con los costes operativos se produce el fenómeno inverso. A partir de una distancia que supere el punto de equilibrio, será más rentable el transporte por ferrocarril que el transporte por carretera. Esto es una idealización, ya que en realidad el transporte de ferrocarril no nos dará la flexibilidad que nos otorga el transporte por carretera en cuanto a la adaptación de rutas se refiere. Es decir, nunca habrá una ruta de ferrocarril desde el punto de producción hasta el puerto marítimo escogido y entre medio se deberán combinar ambos modos. Este es el caso que interpreta la Figura 5.

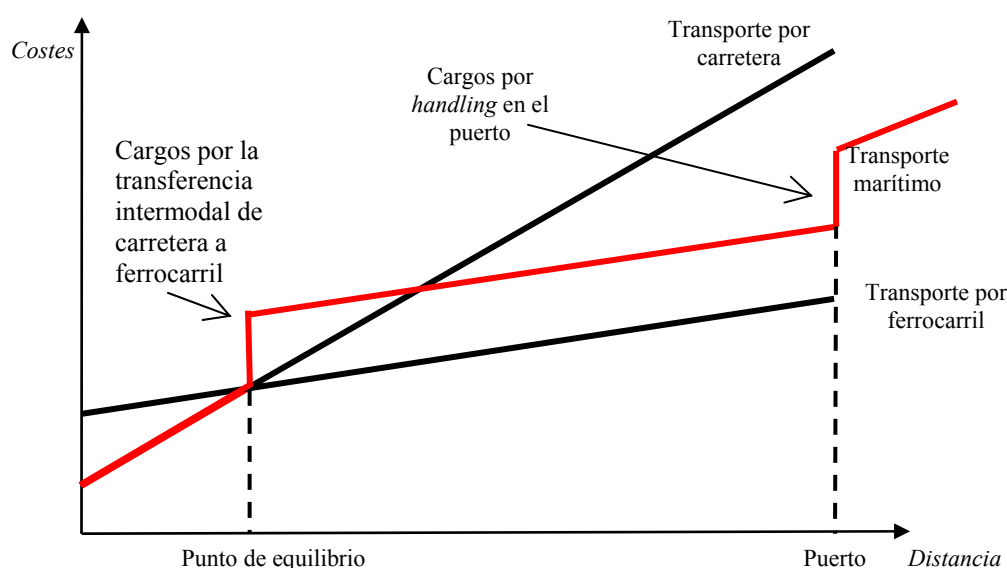
La eficiencia se basaría en el transporte por carretera a nivel nacional desde los puntos de producción y/o tratamiento hacia las terminales de carga de los ferrocarriles (distancias cortas), y desde allí hasta los puertos por ferrocarril. Este es el recorrido que se representa en la Figura 5 y, adicionalmente a los costes propios del transporte por carretera y ferrocarril, se deberían añadir los costes debidos a la carga y descarga y almacenamiento de las mercancías en el punto intermodal de transferencia.

Una vez las mercancías han llegado a puerto, el cargo más importante es el del *handling* de las mercancías y los costes propios del transporte marítimo. Una vez las mercancías llegan al

puerto de destino, el proceso es el mismo pero inverso, aunque si partimos de que el 80% de las exportaciones de los PS LD van a países desarrollados, los costes de transporte de los mismos serán mucho menores, debido a la calidad de las infraestructuras y a la eficiencia de los procesos logísticos de manipulación de las cargas. En ambas figuras no se han incluido los costes aduaneros, aranceles, peajes u otros costes no propios del transporte en sí. Estos varían significativamente dependiendo de las políticas de cada país y de los tratados existentes.

El esquema de la Figura 5 es el más eficiente y sería ideal para los PS LD. Se es consciente de que en algunos países las rutas ferroviarias son inexistentes y en los que no es así, los problemas económicos para la financiación de las infraestructuras son un factor limitante. Por lo tanto, la Figura 5 debería servir como objetivo final y marcar la tendencia a seguir de las políticas de planificación de transporte.

Figura 5. Evolución de los costes de transporte combinados para transporte por carretera, transporte por ferrocarril y transporte marítimo



Fuente: elaboración propia.

2.2.4. Transporte Multimodal y Logística

El comercio internacional actual demanda unos modos de transporte eficientes y seguros. Los métodos de transporte tradicionales obligaban al vendedor a organizar el transporte desde el punto de origen hasta el destino. La responsabilidad sobre la carga caía exclusivamente sobre él. En el Anexo 5 se recoge un artículo interesante que compara los contratos tradicionales de transporte con la tendencia en los últimos tiempos.

Los contratos de Transporte Multimodal es el último producto del sector y en este caso el Operador de Transporte Multimodal (OMT) se hace cargo de todo el recorrido de la carga, responsabilizándose del mismo. Es un servicio puerta a puerta, de tal forma que el empresario vendedor que antes tenía un departamento exclusivo que gestionaba el transporte, ahora puede dedicar todos sus recursos a la producción. En el Anexo 5 se detallan claramente las características de los contratos de Transporte Multimodal.

Para que un OMT pueda operar el Transporte Multimodal, se necesita una serie de infraestructuras determinadas. Si estas infraestructuras existen entonces habrá unas garantías de operación eficiente y el operador podrá ofrecer contratos de Transporte Multimodal. En caso contrario no habrá oferta, y los empresarios sólo podrán optar por contratos tradicionales, donde los operadores no se arriesgan y tienen la responsabilidad muy limitada.

¿Sería interesante para los PSLD la implantación de IT que permitieran operaciones logísticas basadas en los contratos de Transporte Multimodal? La respuesta es afirmativa. Como ya se ha visto, el recorrido que tiene que hacer una mercancía producida en un PSLD requiere el tránsito de por lo menos de un PT y de dos modos de transporte. Con este panorama, los conceptos de producción, comercio y transporte no se pueden analizar de forma separada. Con una producción altamente eficiente, no se garantiza el éxito en los mercados si paralelamente no se cuenta también con un transporte altamente eficiente y competitivo. La competitividad en los procesos productivos en el transporte y en la transferencia de mercancías, es un requisito para mejorar las condiciones de participación en los mercados internacionales. El precio de los productos en los mercados internacionales, se incrementa en gran parte por los costes de transporte. Este porcentaje en los PSLD puede llegar a superar el 50%. Cualquier intento por mejorar la competitividad de los productos de los PSLD, además de incrementar los niveles de productividad disminuirá el coste de transporte de los mismos.

Un OTM planificará y programará para optimizar todas sus operaciones con unos tiempos de viaje mucho menores. Los costes de transporte de la operación de Transporte Multimodal disminuirán respecto a los contratos tradicionales de transporte en que cada modo u operador individual tenía un contrato destino. Los OTM son grandes empresas logísticas con garantías de cumplimiento de la operación. No habrá problemas en la manipulación de la carga y los riesgos de pérdida, saqueo o robo se minimizarán, ya que el contrato explicita un único responsable, el OTM. En conjunto, la empresa podrá enfocar todos sus esfuerzos en la productividad, dejando el transporte en manos de un operador que se responsabilizará del mismo y lo hará de una forma más eficiente, con calidad y con unos costes de transporte, y de oportunidad, mucho menores.

Con las importaciones ocurrirá lo mismo. Los costes de transporte disminuirán también en el camino inverso. En la Tabla 4 se muestran los beneficios que obtendrá cada actor por la implantación del Transporte Multimodal.

Tabla 4. Beneficios para los diferentes actores interventores en el Transporte Multimodal

PARA EL PAÍS:

- Descongestión de los cuellos de botella (puertos para PT y aduanas para PSLD);
 - Con la cooperación del OMT y las aduanas habrá menores costes en el control de la carga;
 - Mayor seguridad en la recaudación de las contribuciones;
 - Autocontrol del contrabando;
 - Mayor competitividad de los productos en los mercados internacionales; y
 - Menores precios de las mercancías importadas.
-

PARA EL OTM:

- Programación de actividades;
 - Control de la carga de compensación;
 - Con el conocimiento de la carga transportada se realizarán una estibación correcta que evitará siniestros;
 - Programación del uso de los vehículos de transporte;
 - Programación de ingresos;
 - Continuación de viaje hasta destino final;
-

- Reconocimiento del Documento de Transporte Multimodal como documento aduanero; y
- Tratamiento preferencial en aduanas de ingreso de paso. En los países donde se aplica el Transporte Multimodal, la carga amparada por un Documento de Transporte Multimodal debe ser autorizada para continuar viaje el mismo día que se solicita.

PARA EL USUARIO:

- Menores costes en operación total de transporte;
 - Menores tiempos de viaje;
 - Programación de los despachos y tiempos de viaje;
 - Programación de inventarios;
 - Certeza del cumplimiento de la operación;
 - Tener un solo interlocutor con responsabilidad total;
 - Atención técnica de la carga;
 - Menores riesgos de pérdida por saqueo o robo; y
 - Capacidad de negociación.
-

Fuente: Lozano, M. P. (2002)

Infraestructuras Logísticas para el Transporte Multimodal

El Transporte Multimodal explota las infraestructuras tradicionalmente usadas por el transporte unimodal y segmentado, más algunos nuevos conceptos necesarios para que la carga fluya entre sus lugares de origen y su lugar de destino. Los TCI o puertos secos, los centros de transferencia o las instalaciones de seguimiento y comunicaciones, forman parte de la nueva infraestructura necesaria para hacer que el Transporte Multimodal funcione correctamente.

Un cierto número de PSLD han empezado a desarrollar puertos secos o TCI con el apoyo de la comunidad internacional, en particular de la UNCTAD. Son instalaciones fijas en los lugares de origen y/o destino donde se le presta servicio a cada uno de los elementos que intervienen. Lo más importante es la mercancía, seguida de los vehículos y los operadores. En estas áreas logísticas tienen oficinas los OTM, las empresas navieras, las empresas de transporte terrestre, servicios de embalaje, etc. En el caso de los PSLD, los contenedores se sellan en este punto y las aduanas de los puertos marítimos no deberían ejercer ninguna revisión interna de la carga de tránsito.

Los centros de transferencia intermodal son instalaciones que facilitan la combinación de los diferentes modos de transporte presentes, con el fin de aprovechar las ventajas y los beneficios que, de acuerdo con el tipo de carga, ofrece cada uno.

Las operaciones logísticas en los puertos e IT terrestres serán importantes, por lo que es necesario dotar a estas infraestructuras de las instalaciones y maquinarias necesarias y hacer una gestión adecuada de las mismas.

2.2.5. Políticas de Transporte de Tránsito

Aunque en la práctica necesitan unos instrumentos institucionales sólidos para su implementación, los gobiernos de los PSL cuentan con un abanico teórico de políticas muy amplio para mejorar la eficiencia del transporte de tránsito.

La potenciación de los tratados de tránsito entre PT y PSL, y la implantación de las tecnologías de la información en centros de transferencia intermodal o en aduanas, son los primeros pasos a dar en política de transporte de tránsito. Ambos aspectos son complejos y extensos, por lo que se tratarán por separado posteriormente en los Subapartados F y G.

Liberalización del Transporte

La liberalización del transporte se está llevando a cabo desde puntos de vista nacionales y regionales. A nivel nacional se están eliminando los monopolios ferroviarios y la liberalización del transporte por carretera. A nivel regional, los mercados nacionales se están abriendo a los operadores extranjeros. Los avances no han sido los mismos, y los progresos son mucho más visibles a nivel nacional que regional.

Actualmente, en muchos PSLD y PT los ferrocarriles nacionales compiten con los operadores de transporte de carretera en igualdad de condiciones. Este cambio nunca fue bien visto por las empresas ferroviarias de estos países, sobre todo en África donde se caracterizaban por ser empresas públicas que funcionaba por inercia y eran conocidas por su ineficiencia y la cantidad de pérdidas que acumulaban. En general, estas empresas eran contrarias a la liberalización porque la veían como una amenaza para el transporte por ferrocarril. Con los años, se ha visto que una buena gestión permite al ferrocarril seguir compitiendo frente a otros modos de transporte.

El caso de Malawi fue ejemplar. Tras años de cuantiosas pérdidas, la compañía estatal de Ferrocarriles de Malawi quebró en 1993. A partir de entonces se llevaron a cabo procesos de reestructuración, eliminando algunos servicios de pasajeros y líneas poco rentables, así como recortes de personal. Además, el transporte lacustre por el Lago Malawi, también administrado por la misma compañía de ferrocarriles, se disgregó en otra empresa distinta. Con las modificaciones recién realizadas, en 1995 la nueva empresa registró un modesto beneficio por primera vez desde 1970. Desde entonces, aunque sin notables beneficios, no se han vuelto a repetir años de pérdidas⁴⁷.

Autonomía de los Ferrocarriles

Uno de los momentos críticos en el transporte originado en un PSL es el cruce de fronteras. En muchos casos, los procesos aduaneros y de carga-descarga entre los operadores ferroviarios de los distintos países pueden acarrear varios días de demora. Es interesante que se impulsen los trenes bloque. Son acuerdos entre los operadores ferroviarios de los PSL y sus PT para que una línea de ferrocarril esté operada desde principio a fin con un mismo ferrocarril, sin haber intercambios intermedios. De esta forma se reducen las demoras, mejorando de forma considerable los servicios y las prestaciones del ferrocarril. El principal factor limitativo es el ancho de vía.

Uganda se está beneficiando de los trenes bloques desde 1985 con unos resultados muy positivos. Tanto los operadores ugandeses como los operadores de ferrocarril de Tanzania y Kenia, están autorizados a explotar las líneas Kampala – Dar es Salaam y Kampala – Nairobi – Mombasa respectivamente. De esta manera, un mismo tren hace el recorrido origen-destino independientemente del operador al que pertenezca. Estos servicios han reducido las demoras y mejorado la fiabilidad de la oferta, lo que permite a los comerciantes mantener en sus almacenes un menor volumen de existencia y, por lo tanto, tener unos costes de oportunidad menores.

⁴⁷ Nacional Statistical Office (NSO).

Privatización de los Ferrocarriles y Otros Servicios Públicos

Es la medida, no exenta de polémica, más emprendida por la mayoría de los países en desarrollo y subdesarrollados. En muchos casos es una recomendación, a cambio de ayudas económicas, de organismos internacionales o agencias de cooperación internacional. Se suelen crear empresas privadas mucho más sólidas, fiables, estables y beneficiosas, pero que dejan de lado los servicios sociales principal razón de ser de las empresas públicas.

En Asia, el servicio de pasajeros es el más rentable por la gran demanda que lo sustenta. En África es distinto. Los operadores de ferrocarril han priorizado el servicio de mercancías frente al de pasajeros, lo que ha llevado al cierre de muchos servicios de pasajeros que eran el único medio de transporte en algunas zonas rurales. Es el caso del norte de Mozambique, donde la línea que hacía el recorrido entre Cuamba y Nampula fue privatizada. Tres años atrás, antes de la privatización, según las palabras recogidas por el autor de uno de los revisores del tren que circula entre Cuamba y Nampula, “los trenes de pasajeros circulaban a diario, y ahora el servicio se ha reducido a cuatro frecuencias por semana. Por el contrario cada vez hay más trenes de mercancías. Aunque ahora la empresa paga puntualmente, los trenes salen con puntualidad, las vías y los travesaños se han cambiado y las averías se arreglan más rápido, porque antes cuando se estropeaba un tren nos podíamos pasar un mes sin trabajar. De todas formas ha habido muchos problemas con la gente de las poblaciones. La carretera entre Cuamba y Nampula está muy mal. Te puedes pasar dos días para hacer la ruta. En cambio con tren son 12 horas. Esta gente necesita el tren porque es su único medio de transporte y tienen que ir a vender y a trabajar a Nampula para poder sobrevivir”⁴⁸.

Para evitar estos problemas, las privatizaciones se están dando en forma de concesiones a largo plazo con algunas condiciones a cambio de inversiones y una gestión más eficaz. Aunque de este modo parece que las administraciones públicas tienen algún poder, enfoque de las inversiones, mantenimiento de algunos servicios de pasajeros, etc., éste no deja de ser muy limitado ya que si las condiciones son muchas, es difícil encontrar alguna empresa dispuesta a participar en la concesión.

Control de Cambios

La flexibilización de la reglamentación cambiaria ha eliminado algunos de los grandes obstáculos que se oponían al transporte de tránsito, permitiendo a los operadores de transporte privados de PSLD y PT el flujo de las distintas divisas necesarias en el cruce de distintos países. La economía y la tecnología actual permiten adquirir con rapidez divisas, tanto en oficinas de cambio como en bancos con antelación, para que los camioneros y transportistas en general puedan pagar derechos de tránsito, averías, combustible y otros desembolsos reduciéndose así las demoras y la incertidumbre (falta de divisa en frontera, problemas con la documentación, etc.).

En este sentido, muchos gobiernos han abolido el requerimiento de la declaración de moneda extranjera, eliminando demoras, complicaciones, frustraciones e, incluso, casos de corrupción.

⁴⁸ El trabajador insistió en no identificarse por miedo a represalias por parte de la empresa.

Apoyo Institucional para el Transporte de Tránsito

Se ha avanzado mucho en armonizar las políticas y prácticas en el transporte de tránsito con la creación de instituciones regionales o nacionales (Recuadro 6). Sin embargo, las resoluciones nuevas están experimentando muchas dificultades en la fase de implementación. Aunque en los congresos regionales los países participantes parecen mostrarse de acuerdo en medidas que favorezcan al grupo, en la práctica la aplicación de estas es subjetiva y se adapta a los intereses individuales de cada país.

Asimismo, muchos gobiernos tienen ministerios distintos encargados del transporte, de las obras públicas y de las telecomunicaciones. Algunos de ellos también han creado órganos autónomos tales como fondos de desarrollo vial. La coordinación entre ellos, es en ocasiones difícil, y sería necesaria la creación de órganos competentes que coordinaran las necesidades del comercio exterior y un transporte eficiente que, aún estando en administraciones separadas y perteneciendo a disciplinas muy alejadas, en la práctica tienen mucho en común.

Probablemente, en el sector privado existe mayor conciencia de la necesidad de organización de la comunidad económica para la defensa de sus intereses. Las iniciativas para crear asociaciones profesionales tales como transportistas de mercancías, transportistas de pasajeros, agentes de aduanas, etc., se están multiplicando. De esta manera se fortalece la participación del sector privado en los procesos consultivos y de adopción de decisiones.

Recuadro 6. Políticas Regionales: Área de Comercio Preferencial para África del Este y del Sur

El Área de Comercio Preferencial para África del Este y del Sur (PTA), es un organismo integrado por 21 miembros de países continentales de África del Este y del Sur y de las islas del Océano Índico. Aunque los avances en materia de comercio no han sido muchos, ha logrado algunos éxitos en materia de tránsito. Los más destacados se resumen a continuación:

Sistema Regional de Seguros para Vehículos Motorizados

El Sistema Regional de Seguros para Vehículos Motorizados, o la “Carta Amarilla” como comúnmente se conoce, ha estado funcionando durante más de dos décadas en los estados miembros del PTA. El funcionamiento es sencillo: el operador de transporte adquiere un seguro a terceros en su país de origen siendo éste válido para todos los países adheridos al PTA. Cada país tiene una oficina, que normalmente es una compañía de seguros fiable, y que gestiona el sistema. En caso de accidente, el afectado se pone en contacto con la oficina en el país en el que se encuentra para una evaluación de los daños y la compensación de los mismos. Entonces la oficina en el país de siniestro, emite una factura para la oficina del país de origen. El traspaso de fondos físicos entre oficinas no es usual, ya que se suelen mantener las cuentas equilibradas.

Con este sistema tan sencillo, el operador puede pagar el seguro en la moneda local de su país de residencia y evita demoras en todas las fronteras que cruza y llevar distintas divisas. Sin embargo, lo más importante es que en caso de siniestro el operador es asistido no sólo en la evaluación y compensación, sino también en la gestión de cualquier trámite, sin la cual lo situaría en una posición muy comprometida.

Costes de Tránsito Armonizados

Los países en desarrollo y subdesarrollados que no están bajo el amparo de ningún tratado internacional o acuerdo económico, están sujetos a pagos y tasas de tránsito con fines recaudatorios. Tasa de entrada, peajes o sobrecargos por combustible son algunos. Estos recargos muy caros suponen una serie de obstáculos para los transportistas durante los cruces de frontera, sobretodo cuando los países por los

que transitan son varios.

El PTA ha armonizado todos estos cargos muy eficientemente. Se ha calculado una tasa basada en los costes de mantenimiento y el daño atribuido al transporte de bienes pesados. Una tarifa plana de 12US\$ por cada 100 km. es lo acordado como estándar, y se revisa anualmente. Muchos países han introducido cupones que se pueden adquirir con antelación, y en la moneda local de origen.

Este sistema ha sido aprobado por 18 países pertenecientes al PTA. Aunque logísticamente los resultados han sido muy positivos, hay mucha controversia entre las asociaciones de transportistas criticando que, de lo recaudado, sólo una mínima parte se destina a la mejora de las infraestructuras.

Fuente: UNCTAD (1994a) y elaboración propia.

Colaboración entre el Sector Público y el Sector Privado

El sector privado es el principal proveedor de servicios de transporte y, como tal, es el mejor conocedor de los estrangulamientos, dificultades y obstáculos que hay en las operaciones cotidianas de transporte de mercancías. Por ello, también es el más apropiado para identificar los problemas y proponer soluciones viables y prácticas. De cara a garantizar unas políticas de transporte de tránsito correctas, es imprescindible una comunicación abierta y constante entre el sector privado y el sector público.

El sector privado, como beneficiario directo, es el principal interesado en armonizar las normas regionales y simplificar los reglamentos administrativos y aduaneros. Así pues, la participación del sector privado en la política de transporte no sólo permitiría adoptar las medidas más apropiadas, sino que en muchos casos también garantizaría la cooperación logística, técnica y económica en la implantación de las mismas.

2.2.6. Aduanas y Tecnologías de la Información Aplicadas al Transporte de Tránsito

Aunque los estrangulamientos son constantes a lo largo del recorrido, las demoras más importantes y habituales se dan en los puertos marítimos, durante la carga y descarga y el control de las mercancías, y en las fronteras con las acciones pertinentes de los oficiales de aduanas.

Las demoras en las fronteras se deben a la falta de infraestructura y la nula coordinación entre los distintos actores: agentes de aduanas de ambos países y operadores de transporte. La implantación de Tecnologías de la Información permitiría una programación de los trámites aduaneros y la organización de los *stocks* de comerciantes, disminuyendo los costes de oportunidad. La UNCTAD, para concretar las facilidades de tránsito de los PSL ha definido dos escenarios extremos (Recuadro 7), en los que se describen las facilidades o los obstáculos a lo largo de un recorrido de transporte de tránsito.

Recuadro 7. Mejor y Peor Escenario en las Facilidades del Transporte de Tránsito

Para valorar un país, la UNCTAD se centra en estos dos posibles extremos. Traducción directa de las fichas. Entre paréntesis comentarios adicionales.

Caso con el Peor Escenario

Los bienes llegan al puerto y deben ser transportados a un PSL. El transporte marítimo se desarrolla bajo una factura de embarque [contrato tradicional], con lo que es necesaria la descarga completa de los bienes. Sin embargo, la factura de embarque no está disponible, y después de una demora considerable los bienes son descargados. Mientras que la descripción de los bienes está en la documentación de la

carga, no hay ninguna factura que determine su valor, por lo que la declaración de aduanas no puede ser finalizada. Para comprobar que todos los bienes estén declarados en la documentación, el contenedor es abierto, los bienes extraídos para la inspección, y se vuelven a introducir y el contenedor es sellado. La factura llega, la documentación es completada, las tasas portuarias abonadas [incluidas las demoras] y el operador de transporte rodado paga un depósito equivalente al valor de los bienes [como garantía de que los bienes van a un tercer país]. De nuevo, el camión con el contenedor deben esperar a que se forme un convoy suficientemente grande escoltado por oficiales de aduanas. Finalmente, el convoy puede abandonar el puerto.

Durante la ruta hacia la frontera, el camión es detenido en dos ocasiones por agentes de seguridad para comprobar la documentación y el sellado. En un punto de control, se rompe el sellado para controlar la carga, con lo que se modifica el sellado original del contenedor. En la frontera la licencia del conductor y el seguro no son válidos para el próximo país y hay que contratar un nuevo operador nacional hasta destino. El contenedor es descargado del camión original y vuelve vacío. Las aduanas del primer país de tránsito inspeccionan el sellado, y al ver que ha sido cambiado requieren ver la carga por si algún bien ha sido descargado. Se ha perdido un día entero en la frontera del primer país de tránsito porque la llegada del camión no estaba prevista.

El siguiente país es de nuevo otro país de tránsito y sólo permite importaciones temporales de contenedores bajo depósito. En la frontera se prepara una nueva declaración de aduanas, los bienes son descargados e inspeccionados por la policía, por oficiales de sanidad y finalmente, por los oficiales de aduanas. Los bienes vuelven a ser cargados y el contenedor sellado. El transportista abona un depósito equivalente al valor de los bienes más un 20% como incentivo para desalentar el posible robo de la carga [las actividades corruptivas a pequeña escala están al orden del día en los países en desarrollo, en concreto en las fronteras]. Al camión se le permite el viaje sin la escolta de oficiales de aduanas aunque debe de parar en tres estaciones de pesado para confirmar que no ha habido ninguna variación en el peso de la carga.

En el último cruce fronterizo, los oficiales de aduana inspeccionan el sellado y autorizan la carga. Sin embargo, una vez más, el camión y el conductor no tienen autorización para viajar en el PSL, y un nuevo transporte debe de ser contratado. La autoridad de aduanas del país importador inspecciona durante 48 horas los bienes en la frontera, desarmándolos del embalaje original y volviéndolos a colocar sin orden ni cuidado alguno. Una vez llega la carga a destino, parte de ella ha desaparecido y/o está dañada. El contratista del transporte no sabe en qué fase del trayecto se han producido las pérdidas y/o daños y no sabe a quien reclamar debido a que se han emitido distintos documentos [ventajas del transporte multimodal]. Además, bajo el amparo de los contratos de transporte firmados, la responsabilidad de la carga es muy limitada.

Caso con el Mejor Escenario

Los bienes transportados y contenedorizados son descargados en el puerto. Toda la documentación está en orden y se ha transmitido electrónicamente a la sección de aduanas, que analiza toda la documentación previamente y autoriza el tránsito. Cuando los bienes están descargados en el puerto la aduana, comprueba el sellado [de los contenedores] y el operador de transporte da una garantía para el total de las tasas. Existe un acuerdo que permite a un número determinado de operadores [ferroviario, lacustre, carretera, etc.], transportar en tránsito los bienes a lo largo de algún corredor. El operador de transporte multimodal escoge uno de estos operadores para ejecutar toda la operación de transporte hasta destino. Los documentos de tránsito para las aduanas están armonizados. Una vez en la frontera, un equipo conjunto [de las aduanas de ambas fronteras] examina los documentos de la carga, el sellado del contenedor y los documentos del conductor. Todo está en orden y el conductor repite la misma operación en la siguiente frontera. Representantes de aduanas han estado avisados del destino de la carga y la hora de llegada, e inspeccionan y autorizan la descarga de los bienes. El camión esta contratado para el traslado de otra carga hasta el puerto de origen, de tal forma que el viaje de retorno es rentable y al mismo tiempo se aprovecha el uso del contenedor.

Fuente: UNCTAD (2003a).

Con la descripción de estos dos escenarios completamente polarizados, la primera conclusión que se puede obtener es que aunque se realicen grandes inversiones en IT, sin mejorar al mismo tiempo los instrumentos legales y administrativos que regulan el transporte de tránsito (procedimientos en frontera, tratados, lucha contra la corrupción, etc.), poco se avanzará. El mejor escenario es el habitual de países occidentales, mientras que el peor escenario, aunque parece exagerado y muy extremista, es el cotidiano en muchos países subdesarrollados y en desarrollo. La colaboración entre los PSL, los PT y los operadores implicados es esencial.

Aduanas

Se estima que las demoras en frontera en la Comunidad de Desarrollo para África del Sur (SADC), exceden las 24 horas de media y cuestan anualmente más de 48 millones de dólares de 2004⁴⁹. Asimismo, un informe realizado por la Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia y Pacífico (UNESCAP), reveló que el 50% del tiempo de tránsito de las exportaciones entre Kazajstán y Europa se consumía en esperas en las fronteras. En la Tabla 5 se muestran los tiempos de espera de las principales fronteras de la SADC.

Tabla 5. Demoras para la Inspección de las Cargas en las Principales Fronteras de la SADC

Corredor	Puesto Fronterizo	Países	Demora media (h)
Beira	Machipanda	Mozambique/Zimbabwe	24
	Zobue	Mozambique/Malawi	24
	Mutare	Mozambique/Zimbabwe	26
Maputo	Ressano Garcia	Sudáfrica/Mozambique	6
	Namaacha	Swazilandia/Mozambique	4
Norte-Sur	Beit-Bridge	Sudáfrica/Zimbabwe	36
	Chirundu	Zimbabwe/Zambia	24
	Victoria Falls	Zimbabwe/Zambia	36
	Martins Drift	Sudáfrica/Botswana	6
Trans-Caprevi	Kazungula	Botswana/Zambia	24
Trans-Kalahari	Buitepos	Namibia/Botswana	6
	Pioneer Gate	Botswana/Sudáfrica	4
TANZAM	Nakonde	Zambia/Tanzania	17

Fuente: UNCTAD (2003a).

Las aduanas son la principal herramienta que tiene el estado para aplicar las políticas de comercio internacional como: la inspección de las exportaciones e importaciones; el cobro de aranceles y otras tasas; el contrabando y el suministro de datos estadísticos sobre comercio demandados por la administración. Las administraciones aduaneras no pueden hacer frente a todas sus responsabilidades y a menudo descuidan o ejecutan deficientemente algunas de sus funciones, debido principalmente a la falta de fondos y de recursos humanos. Para solucionar todas estas dificultades, la UNCTAD y la Organización Mundial de Aduanas (OMA) están desarrollando un programa con el objetivo de la modernización de las aduanas en los países subdesarrollados y en desarrollo para maximizar las operaciones. Asimismo, con este programa se verá beneficiado el transporte de mercancías en general, particularmente el de tránsito. Los puntos débiles que necesitan acción inmediata según la UNCTAD y la OMA, son:

- Mejora de las facilidades en los puestos fronterizos e introducir la coordinación de las dos naciones que intervienen, tal y como recomienda la Convención Internacional para la Armonización del Control de los Bienes en Fronteras (1982);
- Proveer de electricidad y telecomunicaciones a las instalaciones aduaneras;

⁴⁹ L. Faye, M., W. McArthur, J., D. Sachs, J. y Snow T. (2004).

- Mejorar la coordinación entre la administración (aduanas, policía, sanidad, inmigración, etc.) y los operadores de transporte;
- Refuerzo de los recursos humanos y extensión de los horarios de apertura⁵⁰;
- Implantación de sistemas de información que conecten los puestos fronterizos con las oficinas centrales o sedes de los operadores;
- Armonizar los diferentes cargos⁵¹. Este punto se está tratando e incluyendo ya en muchos acuerdos regionales. Por ejemplo, como se vio anteriormente, el PTA;
- Eliminar la corrupción; y
- Mediante cursos de formación a los oficiales de aduanas, apoyar un funcionamiento más eficiente y eficaz de las operaciones.

Un punto que no contemplan las acciones inmediatas de la UNCTAD y la OMA, es la subjetividad actual de las declaraciones de aduanas en los países de destino. Los procedimientos y la valoración de los productos de entrada no están protocolarizados, lo que induce a una aplicación de aranceles y/o impuestos muy subjetivos del oficial de aduanas en cuestión y, muy comúnmente, a la corrupción. Se deben redactar y publicar unos protocolos de actuación y de valoración al abasto de todos los agentes participantes (incluidos los operadores de transporte), que permitan una aplicación de las operaciones aduaneras totalmente objetiva y transparente. En este sentido, la segunda preocupación, después de los altos costes de las exportaciones o importaciones, de diferentes asociaciones de productores o empresas privadas instaladas en Malawi y Mozambique⁵², con las que ha contactado el autor, es la subjetividad de los procedimientos aduaneros y la corrupción.

Finalmente, la excepción más notable es el ejemplar caso de Bhután. Todo el tránsito comercial a través de India es manipulado y trasladado desde Bhután por la agencia nacional de aduanas bhutanesa. Estas también se encargan de la inspección en los puertos indios. Con este sistema Bhután se mantiene al mismo nivel que cualquier otra región india interior, con la única diferencia de que el transportista que traslada es la agencia de aduanas nacional. En gran medida esto es resultado de las fuertes relaciones indio-bhutanesas y del insignificante tráfico comercial de Bhután.

Aplicación de las Tecnologías de la Información

La aplicación de las Tecnologías de la Información es fundamental para una buena gestión de las operaciones. En los PSLD estos sistemas mejoran el transporte de tránsito en dos sentidos. En primer lugar, las operaciones en aduanas que se podrán simplificar y automatizar. Para esto, son necesarios unos sistemas que permitan a los oficiales de aduanas tener información de antemano del contenido de la carga y del momento en que está llegando y se inspeccionará, de tal forma que se puedan planificar las operaciones y obtener el máximo rendimiento de este órgano de la administración.

En segundo lugar, un sistema de rastreo de los equipamientos y/o las mercancías que permita a los operadores de transporte y a sus clientes conocer el estado actual de la carga y la

⁵⁰ La SADC ha propuesto, para determinados puestos fronterizos con mucho tráfico, el funcionamiento continuado durante las 24 horas del día. Por ejemplo, en Burundi, PSL, los horarios son muy limitados, con puntos fronterizos que sólo abren tres días a la semana durante 7 horas.

⁵¹ Licencias transitorias para determinados bienes, tasas de frontera, licencias de carretera temporales, permisos de vehículos extranjeros, peajes, licencias comerciales extranjeras, costes de verificación de contenedores, fianzas y depósitos de tránsito, cancelación de las finanzas y depósitos y el pago de escoltas durante los convoyes.

⁵² Tobacco Association of Malawi y Malawi Tea Corporation.

previsión de las llegadas a las distintas etapas del recorrido. A los primeros les permitirá una optimización de las operaciones y dar un mejor servicio al cliente. Y a éste le permitirá reducir los costes de oportunidad de almacenar las cargas en los almacenes, disponer de un inventario más real y, a la vez, dar un mejor servicio a sus clientes. En el Recuadro 8 se presentan dos sistemas impulsados por la UNCTAD.

El comercio electrónico se está expandiendo al mismo tiempo que la globalización. Las grandes empresas explotadoras de servicios de transporte ya ofrecen la contratación de sus servicios a través de Internet, de manera que se reducen los costes de transacción y los tiempos de organización del transporte. Para que los comerciantes de los PSLD puedan acceder a estos servicios, es de especial importancia aumentar el acceso de Internet de los comerciantes y bajar los costes de conexión de la red en estos países⁵³.

Recuadro 8. SIDUNEA, SIAC y SITC (CODAM): Aplicación de las Tecnologías de la Información

A continuación se presentan tres de los sistemas de información más implantados en PSL y PT. Hay muchos más, pero normalmente son caros y no reciben ayudas directas en su implantación de la UNCTAD. Los grandes OTM han desarrollado sus propios programas.

Sistema Aduanero Automatizado de la UNCTAD (SIDUNEA)

Es un módulo de *software* desarrollado en 1999 y que consta de tres documentos básicos para el transporte de tránsito que identifican la carga y el transportista. Puede ser usado en los distintos tipos de tránsito definidos por la Convención de Kyoto:

- Punto fronterizo de entrada hasta destino en el mismo país (tránsito de importaciones);
- Punto fronterizo de entrada hasta punto fronterizo de salida (tránsito a través);
- Origen interior hasta punto fronterizo de salida (tránsito de exportaciones); y
- Origen interior hasta destino interior (tránsito interno).

La ventaja de este sistema es que permite acelerar el proceso de despacho de aduanas mediante la informatización y simplificación de los procedimientos, reduciendo así los gastos administrativos. Además, una vez despachada la mercancía el documento es validado, con lo que se envía un mensaje al destinatario a través del *software* y la red nacional de telecomunicaciones, de tal manera que se puede prever con antelación la descarga de la mercancía. Cuando esta llega al destino a través del módulo, se envía un mensaje al origen y la transacción se da por cerrada y finalizada.

El SIDUNEA ha estado en pruebas en 31 PMD y actualmente se está trabajando en una versión más avanzada que permita modificaciones en ruta (cambio de destino o de puesto fronterizo de entrada). En los países en los que se ha probado ha reducido significativamente las demoras en las fronteras.

Sistema de Información Anticipada sobre la Carga (SIAC)

El SIAC es un sistema de información logística diseñado para mejorar la eficiencia del transporte basándose en el rastreo y la predicción de las llegadas de la mercancía en los diferentes modos de transporte implicados (ferrocarril, carretera, fluvial y lacustre), las terminales portuarias y los terminales de destino. El sistema ofrece a los operadores de transporte información real y actualizada de sus operaciones, las mercancías y los equipamientos, de tal manera que permite tomar decisiones con actuación inmediata y un seguimiento de las operaciones a tiempo real. El sistema sólo se ha

⁵³ Esto, aunque muy necesario, es a la vez muy costoso. La implantación en algunos PSLD sería prácticamente total. Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones, en países como EEUU disponen de 600 líneas telefónicas por cada 1000 habitantes. En países como Chad, Somalia o Afganistán sólo cuentan con una línea por cada 1000 habitantes.

implantado en la red de ferrocarriles de nueve países, pertenecientes todos al grupo de los PMD y los beneficios han sido varios:

- Datos fiables y disponibles *online* sobre la posición en la red de los vagones, el número de vagones averiados, vagones cargados (con información de la carga) y los vagones parados en los talleres de reparación. Con estos datos se consigue una optimización del uso de la red y de las operaciones;
- Obtención de informes mensuales o semanales a varios niveles sobre la gestión de la red. En estos se dispone de un amplio rango de informaciones, las más relevantes son la carga semanal que soporta la red, el gasto de combustible por kilómetro de las locomotoras y el rendimiento del transporte para la mercancía de cada cliente; y
- El seguimiento que pueden hacer los clientes del servicio ha sido uno de los grandes avances. Mientras en la tradicional información papel se tardaba entre 4 y 5 días en saber la posición y las previsiones de una mercancía, en la actualidad se dispone de información a tiempo real, lo que permite al cliente hacer una planificación de sus almacenes mucho más real y precisa.

Este sistema ha sido impulsado por la UNCTAD, que actualmente está recaudando fondos de los países donantes para intentar extender el SIAC a más países y para los distintos modos de transporte.

Fuente: UNCTAD (2001a), UNCTAD (2001b) y elaboración propia.

2.2.7 Instrumentos Legales Internacionales para el Transporte de Tránsito

Hasta ahora se han visto distintos mecanismos para mejorar el transporte de tránsito. Para la aplicación de todos y cada uno de ellos, es fundamental que el PSL tenga unas buenas relaciones con sus vecinos regionales, y para que estas den algún fruto en materia de transporte, es necesaria la creación de acuerdos, tratados o convenciones⁵⁴.

En el Anexo 6 se ha hecho un breve resumen de los instrumentos internacionales, regionales y/o subregionales existentes, y la evolución histórica de los mismos. La discusión del fondo de los acuerdos descritos no es objeto de este documento, ni la disciplina del derecho internacional le atañe. Por lo tanto sólo se van a comentar breve y superficialmente las mejoras en transporte de tránsito que estos pueden facilitar.

Si se empieza a analizar la evolución histórica de los acuerdos (Anexo 6), desde la Convención de Barcelona hasta la Cumbre de Nueva York, se obtiene una conclusión clara. Los PSL tienen el derecho de tránsito asegurado, de lo contrario los países ratificadores estarían vulnerando los escritos. Entonces, si los PSL tienen derecho a tránsito y este es gratuito, ¿por qué los PSL siguen manteniendo que el principal factor limitante de la participación de sus economías en el comercio internacional es el transporte de tránsito de sus exportaciones e importaciones⁵⁵? La respuesta es compleja, ya que hay distintas variables en juego. En primer lugar, es cierto que el derecho de tránsito existe y es gratuito para la gran mayoría de los PSLD, pero esto no deja de ser virtual. Tanto en Asia, América del Sur o África, no hay ningún PT que cobre por el transporte de tránsito directamente, pero sí que lo hacen a través de una larga lista de cargos y abonos aduaneros (Referencia 51), que en la mayoría de ocasiones es un cargo de

⁵⁴ Un acuerdo internacional es un instrumento escrito entre dos o más entidades públicas independientes y soberanas, como estados u organismos internacionales, que intenta crear derechos y obligaciones entre las partes y gobernados por la ley internacional. Estos instrumentos son designados como tratados, convenciones, acuerdos, protocolos, reuniones de alto nivel, etc. En este documento, excepto en casos específicos, se va utilizar la palabra “acuerdo” de forma genérica.

⁵⁵ UNCTAD (1999b). En la reunión, las principales quejas de los representantes de los PSLD van en esta dirección. Asimismo la mayoría de la bibliografía citada ratifica este argumento.

tránsito encubierto. Además hay que recordar que la mayoría de los costes de transporte en países subdesarrollados y en desarrollo no son monetarios, sino en forma de tiempo perdido (costes de oportunidad). En la mayoría de PT, donde el tránsito es libre y “gratuito”, los mayores costes de transporte se encuentran en las demoras de las aduanas (apartado anterior). En muchas ocasiones, esto se debe al interés recaudatorio de los PT, la corrupción o la similitud de las estructuras económicas de los PSL y los PT, y la consecuente competitividad entre ambos. En este aspecto hay pendientes muchos avances, ya que en la práctica a ningún país se le prohíbe el tránsito por otro, por lo tanto el tránsito es libre pero está muy lejos de ser gratuito.

Además, aunque la gran mayoría de tratados regionales lo mencionan, es imperativo que un PSL participe económica e institucionalmente en la inversión de IT en los PT, en concreto las que van a utilizar en el transporte de tránsito. En el Capítulo 4 se tratará este punto, analizando el protagonismo de Malawi en los puertos del norte de Mozambique, su PT histórico.

El contenido de los acuerdos, tanto los genéricos como los específicos para la subregión de África del Sur, parece que son razonables y se adaptan bastante a las necesidades reales. Es conocido que el principal obstáculo para desarrollarlos es la falta de financiación. Paradójicamente, aunque se supone que los objetivos en materia de infraestructura se financiarán con fondos procedentes de los estados miembros, no se menciona la importancia del capital privado como ente financiero. Es obvio que las mejoras institucionales o de armonización de los procedimientos deberán ser financiadas con fondos públicos, pero la atracción del capital privado puede ser una buena solución para las nuevas infraestructuras y la gestión de las mismas y/o las ya existentes. Es importante que los acuerdos propongan estrategias de financiación para las muchas propuestas de mejora, ya que los países firmantes no tienen la capacidad económica necesaria para llevarlas a cabo.

En las últimas tres décadas ha habido un febril aumento de los acuerdos y tratados, ya que parecía que la solución del subdesarrollo pasaba por firmar acuerdos con otros países, desarrollados o no. Es cierto, como se ha dicho, que los acuerdos son una herramienta básica para los PSLD y para otros países que dependan geográfica o económicamente de sus vecinos, pero un exceso de tratados puede ser adverso. En la SADC y el COMESA, hay países como Namibia, Malawi, Zambia, Zimbabwe, Mozambique, Swazilandia, Lesotho, Angola, DRC, Seychelles y Mauricio que han ratificado ambos acuerdos. La armonización de legislaciones y reglas para el transporte de carretera o la homogeneización de los documentos del transporte por ferrocarril, son políticas que han adoptado ambos organismos y de manera distinta. Los países que han firmado los dos acuerdos tienen dos opciones: llevar a cabo las dos políticas (solapamiento⁵⁶), o sólo una (marginación regional respecto a los otros países). Ambas opciones son perjudiciales.

En conclusión, la adopción de unos acuerdos regionales o subregionales puede ser muy positivo para los PSLD u otros países en desarrollo o subdesarrollados. Leyendo el SADC, el PTA o el COMESA, se describen un buen manojo de políticas y medidas de transporte en general y de tránsito concretamente, que pueden ser muy positivas, y aunque su principal freno para la implantación es la falta de financiación, hay que tender en mayor o menor medida hacia ellas.

⁵⁶ En la práctica, tener dos políticas con unos objetivos similares pero con unas herramientas y unos marcos distintos, conlleva en los escalones jerárquicos más bajos a la confusión y puede resultar desastroso.

2.3. Corredores de Transporte

Un corredor de transporte tiene una dimensión física y una funcional. En términos de dimensión física está compuesto por una o más rutas que conectan centros de actividad económica. Estas rutas están compuestas por enlaces, que es por donde los servicios de transporte viajan, y por nodos (o puntos de transferencia) que interconectan los servicios de transporte. Los puntos finales del corredor son puertas de entrada que permiten al tráfico con origen o destino fuera del corredor (y su *hinterland*), salir o entrar al corredor.

Un corredor de transporte internacional conecta uno o más países contiguos. También puede conectar países que están separados por uno o más PT o proporcionar a los PSL acceso al mar. Algunos corredores están compuestos por un único modo de transporte (Canadá-México), otros por una única ruta (Corredor de Trans-Kalahari), pero la mayoría se explotan por distintos modos y a través de distintas rutas.

Mientras que es importante separar los conceptos de corredor económico y corredor de transporte, el hecho es que la gran mayoría de los corredores desarrollados hasta la fecha intentan dar soporte a un crecimiento económico regional. Los corredores proporcionan transporte y servicios logísticos que promueven el comercio a lo largo del corredor, y además mejoran las comunicaciones para que las actividades económicas del corredor puedan participar en el comercio internacional de forma más competitiva.

La mayoría de las rutas que siguen los corredores se han adaptado a antiguas rutas de comercio (por ejemplo la Ruta de la Seda). No es frecuente el caso de un corredor que ha abierto una nueva ruta. Aunque las rutas aéreas y/o marítimas no se tienen en cuenta como corredores, los aeropuertos y los puertos marítimos son piezas claves como puertas de entrada o salida.

2.3.1. Tipos de Corredores

Se diferencian tres tipos de corredores: los corredores de comercio interno, los corredores de comercio exterior y los corredores de comercio de tránsito.

Corredores de Comercio Interno

Es una ruta designada dentro de la red nacional de transporte que es usada para transportar bienes dentro de un país. Estos corredores normalmente cruzan fronteras provinciales y están bajo el amparo de la legislación nacional.

La responsabilidad sobre el desarrollo de este tipo de corredores recae sobre los gobiernos nacionales y provinciales. En los países desarrollados, estas rutas se suelen identificar más con autopistas o líneas férreas de mayor o menor importancia. El objetivo de la creación de estos corredores es la promoción del comercio interno, el crecimiento económico y la mejora de las comunicaciones.

Corredores de Comercio Exterior

Los corredores de comercio exterior son usados generalmente para el transporte de exportaciones e importaciones. Estos corredores finalizan en un punto fronterizo o en una puerta de salida internacional (puertos, aeropuertos, etc.). Los corredores se posicionan en función de la

localización de la producción de exportaciones e importaciones y por la legislación nacional, que delimita por donde puede entrar y salir el tráfico extranjero.

El gobierno nacional es el que tiene la jurisdicción sobre el corredor, pero los gobiernos provinciales son los que tienen la responsabilidad del mantenimiento de todos los enlaces individuales. El objetivo de establecer corredores de comercio exterior es promover el crecimiento económico del país mejorando el comercio internacional a través de un aumento de la competitividad.

Corredores de Comercio de Tránsito

Son corredores usados para transportar las mercancías de otros países. Están limitados por una frontera en un extremo y por una puerta de salida u otra frontera al otro extremo. Mientras que estas rutas están bajo el amparo de la legislación internacional del PT, la legislación del movimiento de bienes está normalmente coordinada con los países vecinos a través de acuerdos bilaterales o regionales. Estos acuerdos determinan los procedimientos a seguir en los enlaces y en los nodos. El objetivo de estas rutas es promover la integración regional y económica entre estados vecinos.

2.3.2. Objetivos del Desarrollo de Corredores

Aunque la principal meta de los corredores es soportar el desarrollo económico de la región, inevitablemente también habrá una componente donde el corredor promoverá nuevas iniciativas de actividades económicas⁵⁷. El corredor de Maputo, que se creó como una Iniciativa de Desarrollo Espacial impulsada por la SADC entre otros, es otro caso extremo ya que se creó única y exclusivamente para restablecer las actividades económicas una vez la guerra civil concluyó. La ruta había sido usada como salida o entrada de las exportaciones, por el puerto de la capital mozambiqueña, del comercio de la zona industrial de los alrededores de Johannesburgo. Con el comienzo del conflicto armado la ruta se cerró y el tráfico fue desviado a través del puerto de Durban. Pese a que en la restauración del Corredor de Maputo los resultados han sido positivos, este caso contrasta con muchos otros, donde el desarrollo de corredores económicos (exclusivamente) ha tenido muy poco éxito.

A veces, un corredor puede ser desarrollado para proveer a uno o más PSL de una vía de entrada o salida para el comercio internacional. Es común el comercio entre los PSL y sus vecinos, PT o no, pero el tránsito de terceros países se debe realizar a través de intermediarios en los países vecinos con litoral. A este efecto, los corredores se establecen para permitir a los exportadores y a los importadores de los PSL interaccionar directamente con los mercados con los que comercian, reduciendo los tiempos y costes de transporte. Este tipo de corredores agrupan las experiencias más positivas. El Corredor de Nacala, estudiado en el Capítulo 4 es un ejemplo. Aún siendo un corredor histórico y natural, su objetivo es brindar un transporte más competitivo a Malawi, y secundariamente, a Zambia. Otros ejemplos son los Corredores Central y Norte, el Corredor del Este de Bengala o los distintos corredores que unen Laos con Vietnam, Tailandia y Camboya.

⁵⁷ Como ya se indicó en el Capítulo 1, cualquier IT apoyará el crecimiento y la competitividad económica de las actividades económicas existentes, y en general se crearán nuevas actividades.

Otras iniciativas de corredores son los creados como parte de los esfuerzos para desarrollar una unión económica. Los corredores del MERCOSUR o de la Región del Mekong sirven como ejemplo.

Finalmente, algunos corredores han evolucionado, sin más, con el objetivo de facilitar el comercio bilateral y multilateral, sin intención alguna de desarrollar rutas regionales o expandir el comercio regionalmente. Este ha sido el caso de las rutas de Oriente Próximo, incluyendo aquellas del Este del Mediterráneo a través de Irak, hacia Irán y hasta las Repúblicas del Asia Central.

2.3.3. Componentes de un Corredor

Para cada corredor se identifican tres componentes esenciales: operación y mantenimiento de las infraestructuras públicas y otras instalaciones, provisión de los servicios de transporte y logística y la regulación del comercio y el transporte.

Infraestructuras y Otras Instalaciones

Las infraestructuras de los corredores, incluyendo los enlaces y los nodos, así como los puestos fronterizos y los puertos, son desarrollados y financiados por el sector público, y deberían ser mantenidos y construidos por el sector privado⁵⁸. Las principales excepciones son las fronteras terrestres, que son financiadas, operadas y mantenidas por el ente público. Las infraestructuras mínimas necesarias para el buen funcionamiento de un corredor son, entre otras: las carreteras, las vías ferroviarias (en algunos casos), los servicios de comunicaciones, los centros de transferencia, los puertos secos, los talleres de atención a los vehículos, los hoteles y los restaurantes.

Todas estas infraestructuras se han de planear y gestionar teniendo en cuenta las finalidades que el corredor debe servir:

- Diseñadas para proveer un movimiento eficiente del transporte y la carga a lo largo de las infraestructura e instalaciones;
- Construidas y mantenidas siguiendo los estándares internacionales;
- Con suficiente capacidad para servir a la demanda prevista;
- Uso eficiente de las mismas; y
- Uso al límite de las infraestructuras para obtener el máximo rendimiento.

Los costes capitales para la infraestructura son cubiertos por los impuestos generales, pero los costes de mantenimiento y mejora los cubren las tasas de uso.

Servicios Logísticos y de Transporte

Los principales servicios de movimiento de mercancías necesarios para ofertar un corredor de transporte, son el transporte, el *handling* y el almacenamiento. Estas actividades están asumidas por el sector privado en un mercado competitivo y costeadas a partir de los

⁵⁸ No siempre es fácil encontrar la financiación suficiente para desarrollar infraestructuras de semejante coste. En los países desarrollados, la inversión de los centros logísticos u otros servicios inherentes a los mismos suelen ser financiados por los mismos operadores que los explotan. En los países subdesarrollados son financiados e impulsados por el sector público, y en cuanto empiezan a ser rentables para el sector privado este empieza a invertir en su mantenimiento y/o ampliación.

cargos de uso. El objetivo de los operadores de servicios individuales es captar una porción significativa del mercado ofreciendo una combinación competitiva de coste, tiempo y fiabilidad. Esto en ocasiones significa ofrecer diferentes combinaciones del servicio con una flexibilidad que permita adaptarse a las necesidades de los clientes y de las circunstancias (cierre temporal de una ruta por ejemplo).

Tradicionalmente en los PSLD, estos servicios eran ofertados y gestionados por el sector público, que en la mayoría de los casos no tenían ni la financiación ni los conocimientos necesarios. De aquí viene el mal estado en que se sumieron muchos puertos, uno o dos lustros después de las descolonizaciones. La tendencia está cambiando y en la última década han sido muchos los puertos que se han privatizado. Las fuertes inyecciones de fondos y la gestión por parte de empresas especializadas en el sector han conllevado a una mejora indudable.

Regulación de los Procedimientos

Anteriormente ya se ha abordado este tema. En la actualidad, gran parte de los corredores existentes tienen un apoyo institucional y legislativo que se sustenta en acuerdos regionales o multilaterales, ratificados por los países por donde discurre el corredor.

2.4. Estructura Económica y Comercial de los Países en Desarrollo Sin Litoral

Hasta ahora se han analizado todos los problemas propios de las infraestructuras en los PSLD y las consecuencias que tenían para la competitividad de estos países en el marco del comercio internacional. El comercio y el transporte van juntos no siendo correcto el análisis de uno sin contar con el otro. A priori, sin un buen transporte será difícil obtener unos buenos resultados en el comercio internacional. La situación actual es muy lejana a este escenario. ¿Cuál es el modelo de comercio de los PSLD? ¿Es este modelo correcto para las IT existentes? ¿Cómo es la interacción entre los modelos de transporte y el comercio específico en los PSLD?

En este apartado se estudiará la estructura económica y comercial de los PSL, indicando sus puntos débiles y las posibles soluciones: los costes de transporte y sus efectos, los aranceles y otros obstáculos económicos que tienen que afrontar y las soluciones a la baja rentabilidad del comercio existente, pasando por la atracción de la IDE y los nuevos modelos de comercio.

2.4.1. Estructura Económica y Comercial

Es importante distinguir entre los productos de alto y bajo valor económico, ya que el coste del transporte de un TEU⁵⁹ es el mismo independientemente de la carga que lleva⁶⁰, lo que supone una variación del ratio *cif/valor* de las exportaciones en función de este último. Es decir, que desde un mismo país, a iguales costes de transporte, sería mucho más rentable exportar productos de alto valor económico. La aplicación práctica de este concepto, aparentemente tan obvio, es en los PSLD y en los países en desarrollo y subdesarrollados prácticamente nula por las diferentes razones geográficas, culturales, económicas y históricas existentes. Por ejemplo, se

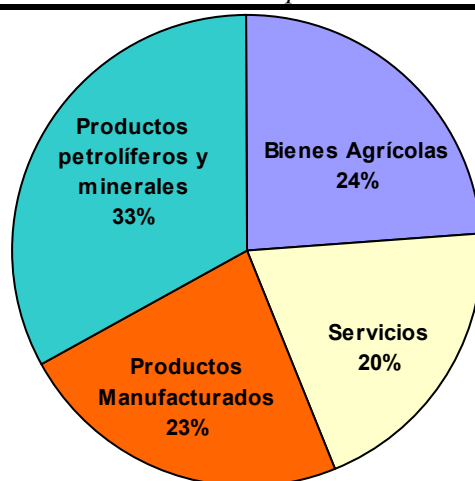
⁵⁹ Los TEU es la designación normalizada por las ISO de los contenedores. Para optimizar la capacidad de los buques de contenedores y los otros modos de transporte se estandarizaron las medidas de los contenedores. Los más usados son los TEU (*twenty-foot equivalent units*) y los FEU (*forty-foot equivalent units*), con medidas de 6,10m x 2,44m x 2,55m y 12,2m x 2,44m x 2,55m respectivamente. Un TEU equivale a dos FEU. Los TEU se usan para medir la capacidad de las IT de mercancías (en particular puertos) y modos de transporte, así como para designar a un contenedor de medidas estándar.

⁶⁰ Normalmente los TEU se abonan por unidad o por volumen usado.

propone comparar las exportaciones entre Suiza y Etiopía. El segundo tiene como principal exportación el café, un producto de bajo valor económico. Suiza, por el contrario, tiene como principal producto de exportación los relojes, de alto valor económico. Si se llena un TEU de relojes y otro de café, y supongamos que idealmente se exportan ambos TEU a EEUU, conlleva los mismos costes de transporte. Es evidente, que el ratio *costes de transporte / valor de la exportación* será mucho más bajo para los relojes suizos. Si a esto se le añade que los costes de transporte de Etiopía pueden triplicar los de Suiza, entonces se llega a dos conclusiones: exportar desde Etiopía tiene unos mayores costes de transporte, pero además el café etiope es un producto poco rentable frente a los relojes suizos. Para obtener la misma rentabilidad equivalente con un TEU de relojes suizos, habría que llenar varios TEU de café, al ser éste un producto de bajo valor económico y gran volumen. Por lo tanto, los costes de transporte y el tipo de producto no son variables independientes en el comercio internacional.

Esto es, en parte consecuencia de la inercia histórica de las épocas pre-coloniales, coloniales y post-coloniales, pero particularmente de esta última. Después de las descolonizaciones y la Segunda Guerra Mundial, muchos países subdesarrollados se habían quedado sin rumbo, en cuanto a políticas comerciales y económicas, y sin financiación. Entonces los OI, el BM, el FMI y otras agencias donantes, inyectaron grandes sumas de dinero (la deuda económica externa actual), a cambio de que estos países entraran en “el rol de la economía mundial”, obligándolos a enfocar su estructura comercial al sector agrícola. El resultado es en la actualidad países extremadamente subdesarrollados, endeudados y a la vez superpoblados, con una estructura económica muy débil, en ocasiones con más del 80% del PIB formado por productos agrícolas. Dichos productos no son únicamente de bajo valor económico, sino que además deben de luchar contra los aranceles y subvenciones de los países desarrollados⁶¹. En la Tabla 1 del Anexo 7 se han recogido los tres principales productos de exportación de 17 PSL representativos de cada continente. Las tendencias son claramente marcadas: las principales exportaciones de los países del Sudeste Asiático son los productos manufacturados, en África los productos agrícolas y, en menor medida, los minerales, y en América del Sur los productos animales y agrícolas. Las repúblicas ex-soviéticas sobresalen con la exportación de productos petrolíferos de alto valor económico.

Figura 6. Estructura de las Exportaciones en los PSLD

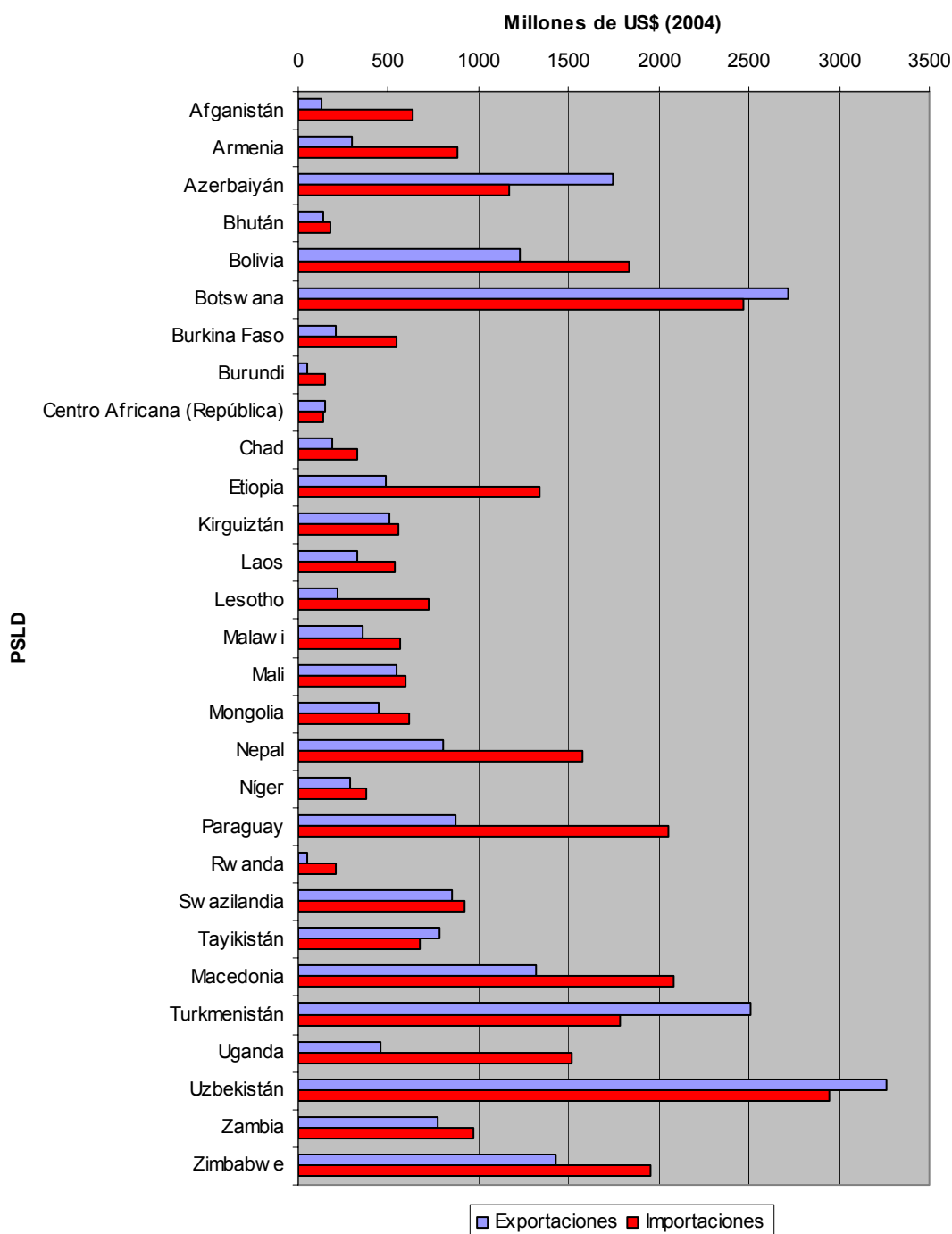


Fuente: CECI.

⁶¹ Las políticas impulsadas por OI y sobretodo por Bancos Internacionales de dinero a cambio de la impulsión de los sectores agrícolas fueron en su mayoría aplicadas en África y algunos países de América Latina. En Asia, donde la mayoría de los países estaban a merced del comunismo, las inversiones se orientaron a los productos manufacturados.

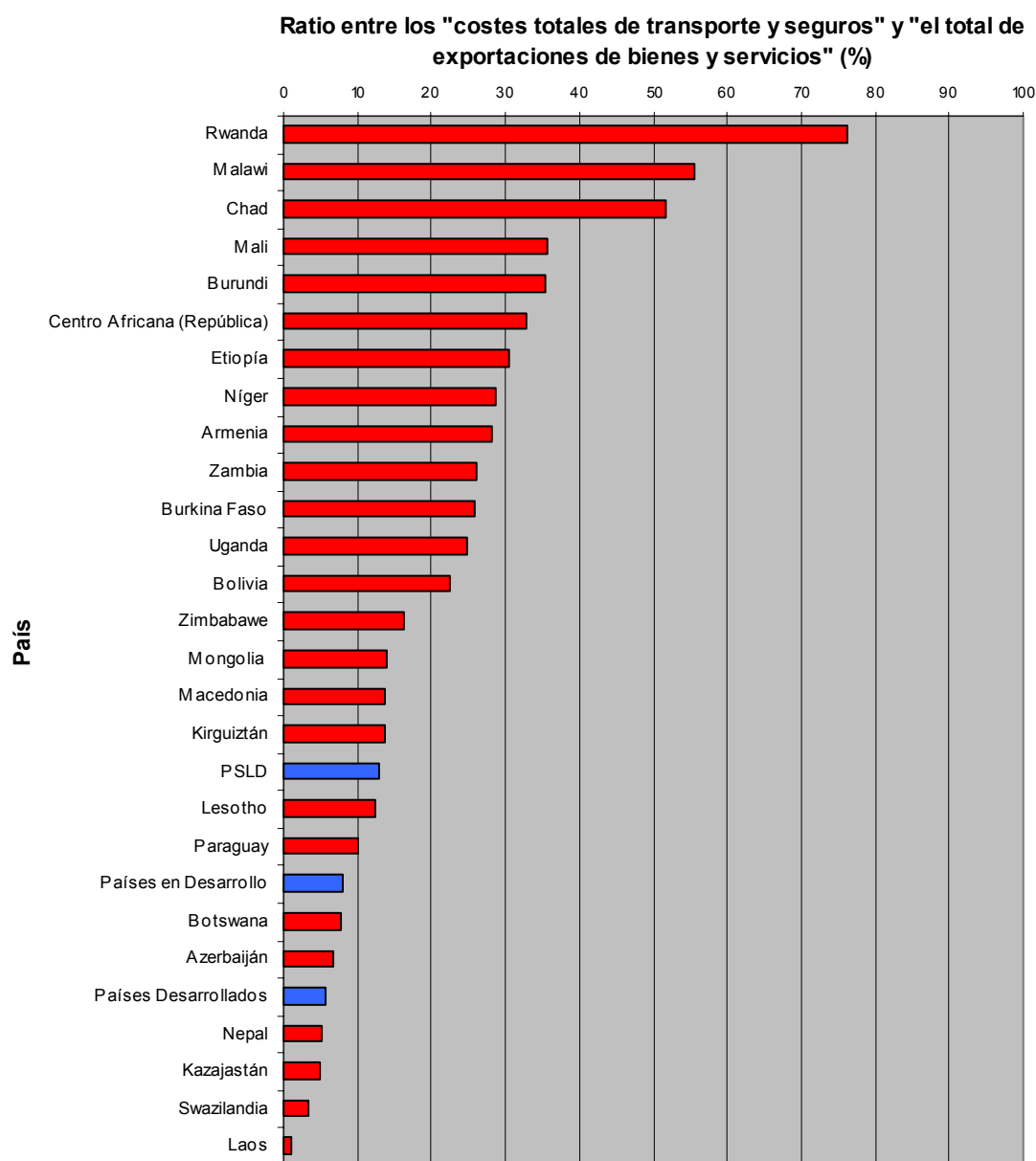
Se ha creído interesante presentar la Figura 6, usada por la UNCTAD en varios de sus documentos para analizar la estructura de las exportaciones de los PSLD. Esta Figura se ha obtenido de los datos de la Tabla 1 del mismo Anexo. Aún así, el gráfico no es representativo del grupo. El total del 33% de los productos petrolíferos es resultado de la exportación de cuatro países, Kazajistán, Kirguiztán, Azerbaijón y Turkmenistán. Los productos petrolíferos se consideran de alto valor económico y además se abonan con una divisa extranjera fuerte, el dólar, de aquí el alto porcentaje que representan dentro de los PSLD. En la práctica, la mayoría de los PSLD dependen de productos agrícolas y servicios de muy bajo valor económico que tienen un protagonismo mínimo en el total del mercado mundial.

Figura 7. Balanza comercial de los PSLD en el año 2004



Fuente: UNCTAD (2004a).

Figura 8. Comparación del ratio entre “los costes de transporte y seguros” / total de las Exportaciones en los PSLD



Fuente: UNCTAD (2002b).

En el mismo sentido, otro de los problemas que arrastran es el déficit comercial de las economías de los PSLD, en concreto los africanos. Año tras año, la diferencia entre importaciones y exportaciones es más grande y la balanza comercial⁶² es negativa, con una diferencia más que alarmante. El caso particular de África es el más grave, con cuotas de cobertura que no llegan al 50%. Es muy importante para cualquier país tener una balanza comercial positiva, porque de esta forma entran más recursos al país a través de las ganancias de las exportaciones que los que salen por el pago de las importaciones. Así, los productores nacionales y la economía en general tienen mayores recursos para realizar sus actividades y desarrollar otras nuevas e incentivar y desarrollar la economía nacional.

⁶² Se recuerda que la balanza comercial es la diferencia entre exportaciones e importaciones. Si las importaciones superan a las exportaciones se dice que hay déficit comercial, y superávit comercial si es a la inversa.

En la Figura 7 se ve claramente las importantes diferencias entre importaciones y exportaciones. Mientras que los PSLD de Asia Central tienen superávit comercial por el petróleo, todos los países de África y América del Sur, menos Botswana (por las minas de diamantes) tienen déficit comercial. Por el contrario, la balanza comercial de los países desarrollados tuvo un superávit en el año 2004 de 135.374 millones de dólares, resultado de 2.026.154 millones de dólares de exportaciones frente a 1.890.780 millones de dólares de importaciones. Este ha sido el principal factor limitante de los distintos intentos fallidos de introducir en África industrias más especializadas. Los productos exportados, manufacturados a la vez con productos importados y pagados con débiles divisas locales, resultaban incompatibles con los productos procedentes de otros mercados.

Continuando en África, la dinámica de la globalización mundial y, en algunos casos la nefasta gestión de las economías nacionales, ha supuesto unas inflaciones altísimas y en consecuencia unas deflaciones de las monedas que han dificultado y encarecido cualquier transacción internacional, en concreto las importaciones. El ejemplo más reciente ha sido Zimbabwe, que ha experimentado un proceso de inflación de forma fulminante⁶³ en los últimos 8 años. El “granero de África”, tal y como era conocido el país, redujo su producción anual de trigo y otros productos agrícolas en un 80% debido a las políticas de expropiación de las tierras de los agricultores blancos. Entonces la situación dio un giro completo y el país se vio obligado a importar los productos que anteriormente exportaba. Su balanza comercial se modificó radicalmente y el superávit se convirtió en déficit comercial. Los precios empezaron a subir y las reservas de divisas extranjeras a escasear. La situación actual es crítica, con una inflación anual de más del 2.000% (en 2007 se prevé que llegue al 4.000%), tres intentos de cambio de la moneda en tres años e impresiones de la reserva monetaria constante y sin control, lo que aumenta más la inflación.

2.4.2. Costes de Transporte

A lo largo del documento se ha mencionado los altos costes de transporte que afrontaban los PSLD debido a los numerosos problemas geográficos, institucionales o de otro tipo que debían afrontar. Ha llegado el momento de cuantificar estos costes y ver las consecuencias que tienen para el comercio.

En la Figura 8, lo primero que llama la atención es que en países como Rwanda, Malawi o Chad, más de la mitad del coste de las exportaciones son consumidos por el transporte. Aunque son casos puntuales, la tendencia en todos los PSLD es pagar unos costes de transporte, como media, un 38% y un 55% mayores que en los países en desarrollo y los países desarrollados respectivamente. En la Tabla 3 del Anexo 7 se muestran los datos con los que se ha construido la Figura 7. Estos costes de transporte son los abonados en unidades monetarias y no tienen en cuenta otros costes como las pérdidas de tiempo (costes de oportunidad), las pérdidas o roturas de las cargas, sobornos, corrupción, etc. Frente a este escenario, es evidente que la participación de los PSLD en los mercados mundiales será mínima y llena de obstáculos.

Efectos Directos de los Costes de Transporte

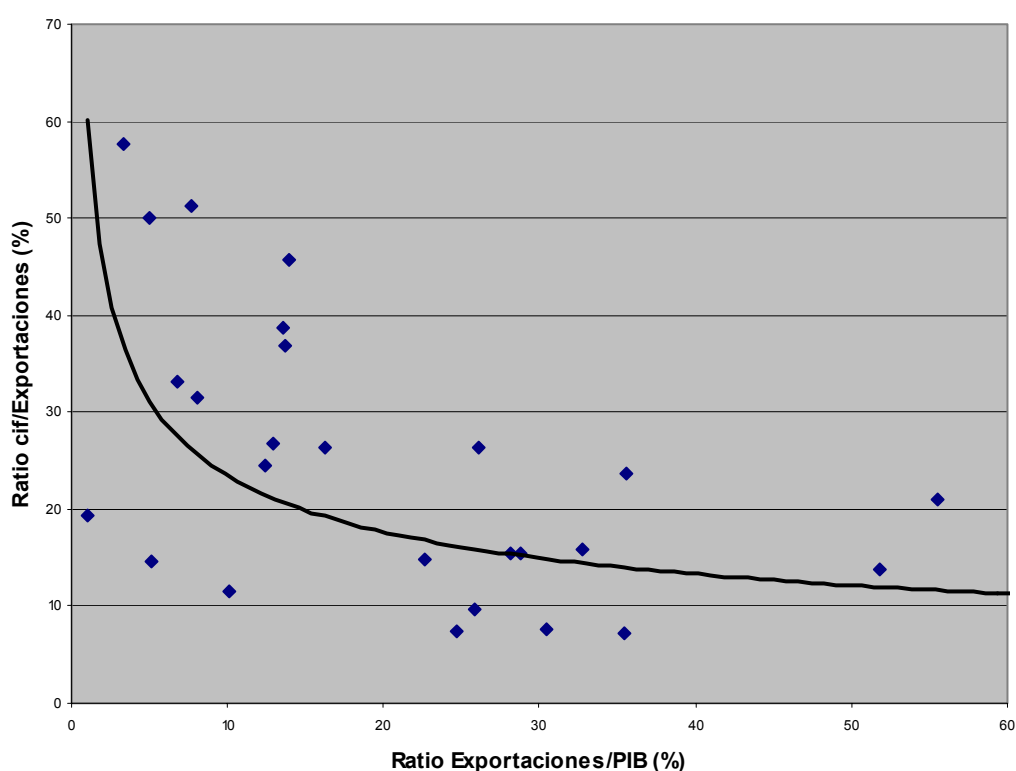
Los efectos directos de los altos costes de transporte se pueden asimilar observando la Figura 9. En este caso, lo que se ha hecho es construir un gráfico con dos ratios,

⁶³ La mayoría de los países africanos, excepto los inmersos en guerras, los procesos inflacionales se han sufrido de forma mucho más escalonada.

exportaciones/PIB para el eje x y *cif/exportaciones* para el eje y. El resultado es que en los países donde los costes de transporte de las exportaciones son menores, tienden a tener un ratio *exportaciones/PIB* mayor, por lo tanto exportan más y, en consecuencia son más propensos a equilibrar la balanza comercial y a tener un input de divisas extranjeras mayor. Así, se ratifica de nuevo lo dicho en el Capítulo 1: unas IT de calidad derivan en unos costes de transporte menores y, en consecuencia, un ratio *exportaciones/PIB* mayor, componente esencial para el desarrollo económico de una región o un país.

Esto en la práctica se traduce en unos productos que llegan a los mercados internacionales con unos precios más elevados. La Tabla 6 se ha construido con los datos facilitados por la agencia de aduanas de EEUU y se recogen los 15 principales productos exportados por PSLD africanos, comparando sus precios de mercado con los precios de otros productores extranjeros. Según los datos, los precios de los 15 productos mencionados son superiores a sus competidores en todos los casos salvo 3. Además, el coste de transporte de la mitad de los productos exportados por vía marítima y de las cuatro quintas partes de los productos exportados por vía aérea, es más de un 30% superior al coste de sus competidores.

Figura 9. Relación entre los ratios *cif/exportaciones* y *exportaciones/PIB* para los PSLD con datos disponibles



Fuente: UNCTAD (2000b) y elaboración propia.

Uno de los valores que se incluye dentro del *cif* son los seguros de viaje de la mercancía. Estos son altos, ya que usualmente las condiciones de seguridad en los PSLD no son favorables y los robos y pérdidas suelen ser frecuentes. Por lo tanto de esto se deduce que una forma de bajar los costes de transporte sería mejorando también las medidas de seguridad de las principales rutas. Con ello el costes de los seguros sería mucho menor y, en consecuencia, se reducirían los costes de transporte total.

Tabla 6. Costes de transporte en África de los 15 principales productos de exportación a EEUU en comparación con otros países competidores

Producto	Exportaciones (en US\$ miles 1999)	Coste del transporte internacional (en % a las exportaciones)				Desventaja competitiva respecto al precio final (en puntos porcentuales)	
		Exportadores Africanos		Otros Exportadores		Por Mar	Por Vía Aérea
		Por Mar	Por Vía Aérea	Por Mar	Por Vía Aérea		
Nueces y frutas fresca o secas	11.364	5,1	--	3,9	--	1,2	--
Café, té y especias	101.716	7,9	--	6,2	--	1,7	--
Productos vegetales en bruto aptos para teñir	27.578	5,6	2,5	5,3	4,4	0,3	-11,9
Azúcares y productos de confitería	27.011	12,4	--	12,4	--	0,0	--
Cacao y chocolate en grano	165.099	11,7	--	12,5	--	-0,8	--
Tabaco manufacturado	88.013	14,5	--	6,0	--	8,5	--
Minerales y concentrados	135.128	24,9	--	21,9	--	3,0	--
Combustibles minerales y péticos	293.483	9,5	--	8,2	--	1,3	--
Madera y artículos de madera	11.125	19,1	--	14,5	--	4,6	--
Telas de algodón	13.283	7,5	25,3	5,4	10,1	2,1	15,2
Artículos y prendas de vestir	82.688	5,7	16,3	3,6	11,1	2,1	5,2
Otros artículos textiles	187.100	5,0	19,8	3,7	15,1	1,3	4,7
Perlas y piedras preciosas	219.800	--	0,5	--	0,2	--	0,3
Cobre y artículos de cobre	30.130	3,9	--	2,6	--	1,3	--
Otros productos de metales básicos	45.936	0,8	--	0,7	--	0,1	--

Fuente: UNCTAD (1999a).

En lo que se refiere a las exportaciones manufacturadas, la UNCTAD ha hecho algunos estudios sobre el impacto de trasladar los altos costes de transporte a una rebaja en los salarios o los beneficios para poder sostener las industrias. Partiendo de que los salarios están en el mejor de los casos próximos a la subsistencia, la conclusión fue que el traslado de la carga de los altos costes de transporte a los salarios sería catastrófico. Además, ha habido distintos estudios por parte de la UNCTAD, el BM y la Organización Mundial del Comercio (OMC), de trasladar los altos costes de transporte a otras fases de la producción, pero sin ningún resultado viable.

En el caso de las importaciones, el elevado coste del transporte hace aumentar el precio de los productos importados, alimentos, bienes de capital, instrumentos intermedios, etc., lo que conlleva a un aumento de la producción interna. Por lo tanto, biunívocamente, las exportaciones manufacturadas con un gran contenido de insumos importados se verán afectadas. Es habitual que el coste del transporte internacional⁶⁴ de las importaciones sea mucho más alto que el de las exportaciones, entre otros por el alto valor económico de los productos que se suelen importar y porque es muy común que durante las importaciones no se aproveche todo el espacio de los TEU.

⁶⁴ Los costes de transporte se suelen dividir en los costes de transporte internacional (coste de transporte al trasladar mercancías entre países) y los costes de transporte internos (costes de transporte al trasladar mercancías dentro de un propio país).

Efectos Indirectos de los Costes de Transporte

En las economías predominantemente agrícolas de África subsahariana, donde la producción está dominada por los pequeños agricultores, el grado de desarrollo de los mercados depende de manera crucial de en qué medida las exportaciones agrícolas familiares están integradas en una economía de mercado más amplia. Algunos observadores han señalado que las familias mantienen cierta producción de subsistencia, aunque puedan conseguir mayores beneficios si se especializaran en cultivos alimentarios de alto valor o destinados a la exportación. La negativa de los agricultores a invertir en nuevos cultivos, es una respuesta a los altos costes de transacción que entraña el transportar la producción agrícola desde las explotaciones hasta los mercados y los riesgos que ello conlleva. En muchos casos, las exportaciones de estos alimentos no podrían ni siquiera ir más allá de las fronteras del continente africano, debido a que son productos perecederos.

Estos altos costes se deben a los también deficientes sistemas locales de transporte rural. Como ya se mencionó en el Capítulo 1, la red de carreteras en África es muy poco densa comparada con Asia, incluso teniendo en cuenta las diferencias demográficas. La calidad de los caminos rurales es muy baja y en la estación de lluvias muchos se cierran por ser intransitables. La falta de capacidad de transporte es también un problema en las zonas rurales y hay una notable insuficiencia de formas intermedias de transporte (carros, animales y bicicletas).

Otro efecto indirecto de los altos costes de transporte, es el subdesarrollo de los mercados de crédito. La vigilancia de los créditos por parte de los prestamistas o los banqueros es muy costosa por las grandes distancias a recorrer⁶⁵. La limitada oferta de microcréditos por algunas agencias de cooperación y ONGs es la única opción en el África rural.

Modo de Transporte en Concordancia con el Comercio

Es obvio que no todos los mismos productos tienen los mismos costes de transporte. Los productos a granel o en contenedores suelen tener los costes de transporte mayores, mientras que el sector servicios tiene unos costes de transporte prácticamente muy bajos.

En el segundo apartado del Capítulo 1 se hacía referencia a que PSL de Europa o de Asia Central no tienen las características de pobreza que afrontan los PSL de África, del sureste asiático o de Latinoamérica. Esto es debido a varias razones. En primer lugar interviene un tipo de producto exportado de alto valor económico. En segundo lugar la posición geográfica de los mercados es mucho más beneficiosa para estos países.

Y finalmente, un factor muy importante es el tipo de transporte que utilizan. Por ejemplo, Suiza, especializada en servicios financieros, el único coste de transporte que tiene que costear es el valor de la infraestructura de comunicaciones inicial. Kazajstán, Uzbekistán y las demás ex-repúblicas soviéticas transportan petróleo y sus derivados. Este tipo de producto es económico de transportar a través de oleoductos, que sólo precisan de una inversión inicial y de un mantenimiento no muy costoso.

Es por tanto necesario, discernir entre el tipo de transporte necesario para un producto concreto. Aunque la influencia en el valor total no es determinante es una de las variables a tener en cuenta.

⁶⁵ UNCTAD (1999a).

Recuadro 9. La Solución de la Crisis de las Infraestructuras en los PMD de África

A lo largo del documento se ha ido concluyendo que, además de las reformas institucionales, la mejor solución para los PSL es la inversión en IT o la mejora de las ya existentes. Asimismo, se ha destacado que el principal factor limitante es la financiación de estos proyectos, que en la mayoría de casos son de gran envergadura. En este Recuadro 9 se adjunta un artículo del camino que deberían seguir los tres agentes principales que intervienen en la financiación de las infraestructuras en los PMD de África: el sector privado, los gobiernos y la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD). El siguiente artículo es un fragmento de la publicación *Contribución de la UNCTAD a la Ejecución del Nuevo Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo de África en el Decenio de 1990: Infraestructuras de Transporte, Comercio y Competitividad en África*, redactado por la UNCTAD.

Posibilidades de financiación privada

Las esperanzas de solución de la crisis de infraestructuras en África se cifran cada vez más en la participación del sector privado en la financiación. Es importante que los gobiernos de África aprovechen esta oportunidad en la medida que sea compatible con el interés público. Sin embargo, hay que ser realistas respecto de las posibilidades de la financiación privada, cuyo grueso habrá de venir del exterior.

Normalmente el concepto de participación privada en la financiación de las infraestructuras comprende dos procedimientos distintos: en primer lugar, la venta de empresas y obras públicas al sector privado y, en segundo lugar, la entrada de capital privado en proyectos de infraestructura determinados. El primer procedimiento es un traspaso de propiedad, pero con él se espera que los servicios públicos privatizados originen nuevas inversiones. El segundo procedimiento, que será el tema central de este informe, es el principal modo de financiar nuevas inversiones y de realizar labores de rehabilitación, y consiste en que el sector privado emprenda proyectos de infraestructura determinados, como carreteras de peaje o centrales eléctricas.

La financiación de proyectos es la opción básica para la financiación de nueva infraestructura en los países en desarrollo. Se ha calificado de "primer peldaño" de la financiación de nueva infraestructura y se considera especialmente adecuada para los países poco desarrollados, con escasos antecedentes de financiación de infraestructuras por el sector privado, mercados de capitales débiles y poca capacidad administrativa. No obstante, la financiación de proyectos no puede solucionar toda clase de problemas de infraestructura, y tampoco pueden atraerla todos los países.

Hay dos grandes problemas generales en el desarrollo de infraestructura. El primero es el de las economías nacionales o urbanas en rápida expansión, donde la demanda de servicios de transporte aumenta antes que la oferta y hay costes de congestión y falta de capacidad. El segundo es el de las zonas rurales, donde la falta de infraestructuras impide el desarrollo de los mercados. Además de esos dos problemas generales hay dos situaciones específicas en el desarrollo de infraestructura en África: la de los países sin litoral y la de las economías devastadas por la guerra. En la primera, el hecho de que la inversión dé muchos beneficios a los países sin litoral puede privar de inversiones a los países con litoral. En la segunda, el problema es la reconstrucción.

Lo que la financiación privada puede solucionar en buena medida es el primer problema general mencionado, ya que una gran demanda origina una corriente de beneficios segura. Los demás problemas deben solucionarse principalmente por medio de la financiación pública y la AOD.

Incluso en las situaciones en que la financiación privada puede dar resultado, no todos los bienes y servicios del sector de los transportes logran atraerla. Tanto para la privatización como para la financiación de proyectos, las esferas más atractivas son aquellas en que: a) el acceso puede limitarse (como aeropuertos, túneles, puentes y grandes carreteras); b) el tráfico previsto es elevado (puertos preparados para contenedores, vías férreas para transporte de mercancías o carreteras principales); c) se espera un rendimiento seguro de efectivo; y d) pueden obtenerse ingresos en divisas. Los bienes

atractivos son los que son susceptibles de monopolio. En su mayoría, los niveles secundario y terciario de la red de transporte se caracterizan por un tráfico escaso y porque no se puede limitar el acceso a ellos, por lo cual su financiación no es atractiva para el sector privado.

Por último, a pesar de los esfuerzos de las autoridades por establecer un régimen jurídico adecuado y unas condiciones propicias para la inversión, algunos países siempre tendrán problemas para lograr que el sector privado financie sus infraestructuras. Los dos factores que más disuaden a los inversionistas son los altos niveles de endeudamiento y la inestabilidad de los ingresos en divisas, propios de países muy dependientes de las exportaciones de unos pocos productos básicos. Ambos factores influyen negativamente en la solvencia que se reconoce a los países y aumentan la incertidumbre en cuanto a las futuras transferencias de beneficios. Los países pequeños se encuentran con el dilema de que, por un lado, los grandes proyectos pueden condicionar los resultados económicos generales y, por ello, se consideran arriesgados; además, pueden exigir pagos demasiado cuantiosos en relación con las reservas de divisas disponibles. Por otro lado, los proyectos pequeños, los que cuestan menos de algunos cientos de millones de dólares, no justifican el elevado coste de desarrollo de su financiación. Estos son los proyectos que predominan en casi todos los PMD.

El papel de los gobiernos

A comienzos del decenio de 1990 sólo alrededor del 7% de los 200.000 millones dólares, gastados cada año en infraestructuras en los países en desarrollo eran inversiones privadas, en su mayor parte destinadas a América Latina y Asia. Las proyecciones indican que la participación del sector privado en la financiación global de infraestructuras de transporte podría doblarse en la próxima década. Por consiguiente, aunque se cumplieran los pronósticos más optimistas y la participación de África en las corrientes de capital privado destinadas a infraestructuras subiera hasta la media mundial, la financiación privada debería considerarse un complemento de la inversión pública, más que una solución a la crisis de infraestructuras.

En este contexto, el papel que corresponde a los gobiernos es doble. En primer lugar, deben complementar y ayudar a las fuerzas del mercado adoptando una estrategia, una forma de gestión y unas normas que permitan la rehabilitación y la creación de infraestructuras. Para ello deben calcular las necesidades de inversión en infraestructuras y seleccionar proyectos rentables que interesen al sector privado.

Las políticas destinadas a atraer la financiación privada deberían tratar de armonizar el interés público con el ánimo de lucro. La experiencia de Asia oriental demuestra que las expectativas de las empresas privadas de obtener tasas de rentabilidad interna elevadas, por ejemplo, del 20 al 25%, pueden hacer que los precios para los usuarios sean más altos en los proyectos de construcción, explotación y traspaso que en los proyectos de servicios públicos. Además, la mayoría de los proyectos de infraestructura no son fuente directa de divisas, y su pago puede afectar a la balanza de pagos a largo plazo. También las garantías, especialmente las que protegen frente a las fluctuaciones de los tipos de cambio, pueden ser una carga más para el presupuesto estatal. Puede haber, por lo tanto, gastos públicos imprevistos en los proyectos de infraestructuras financiados por el sector privado, aun cuando el propósito inicial haya sido reducir la carga fiscal.

La segunda misión esencial de los gobiernos en esta esfera, es adoptar una política de fijación de precios para los servicios de infraestructura presentes y futuros que movilicen una financiación pública adecuada para el mantenimiento y desarrollo de la infraestructura.

Hay muchos argumentos a favor de la tarificación de los servicios de infraestructuras para lograr la recuperación de costes. Sin embargo, la selección de una política de precios plantea varios problemas muy técnicos, como la aplicabilidad de distintos principios de fijación de precios, el papel de los fondos reservados, la necesidad de cumplir objetivos ambientales y los efectos en la pobreza y la distribución de ingresos. Ha de observarse atentamente, con el fin de determinar los posibles desincentivos para productores y usuarios, cómo afecta a la competitividad la recuperación de costes en los servicios de

transporte. Puede que en algunos casos no sea aconsejable una recuperación de costes total. La situación ideal es aquella en que la presión para que suban los precios de los servicios de transporte como consecuencia de la tendencia a la recuperación de costes se contrarresta por el descenso de los gastos de explotación gracias a la mejora de las instalaciones. Esto puede conseguirse, por ejemplo, mejorando el mantenimiento de las carreteras, respecto de las cuales se calcula que cada dólar de mantenimiento básico aplazado aumenta el gasto de explotación de un vehículo en el período actual en más de 3US\$.

El mejor complemento de una buena recuperación de costes es la adopción de políticas destinadas a reducir los costes y las necesidades totales de financiación de infraestructura. La coordinación espacial de los proyectos puede contribuir a reducir la demanda de transporte. Otras medidas importantes son la revisión de las prácticas de adquisición, el mantenimiento oportuno de los recursos y la planificación del transporte combinado y la inversión en él a fin de facilitar las operaciones multimodales.

La reforma de la Ayuda Oficial al Desarrollo

Los esfuerzos de los gobiernos por superar la crisis de financiación de las infraestructuras no pueden dar resultado si no aumenta la AOD. La AOD en esta esfera se justifica por las altas tasas de rentabilidad que suelen tener los proyectos de inversión en transporte.

Hay que considerar la posibilidad de reformar la AOD para hacerla más eficaz. Tres aspectos son especialmente importantes. El primero es el de la ayuda condicionada. Se ha estimado que a comienzos del decenio de 1990 entre dos terceras partes y tres cuartas partes de la AOD destinada a infraestructuras estaban total o parcialmente condicionadas, mientras que en otras esferas sólo lo estaba menos del 20% de la AOD. Esta práctica de condicionar la ayuda tiende a reducir la competencia internacional en las adquisiciones, a aumentar los costes y a provocar la instalación de equipo inadecuado. Como ejemplo de las consecuencias de la ayuda condicionada puede citarse el alto coste de las inversiones en telecomunicaciones en el África subsahariana, donde el coste medio de cada nueva línea es de 5.600US\$ (1999), siendo así que en otros países en desarrollo es de 1.500US\$ (1999). Las causas son discutibles. Sin embargo, las empresas nacionales han recurrido frecuentemente a préstamos de instituciones financieras internacionales acordados por medio de los gobiernos o bilateralmente. La mayoría de los países han basado la selección del crédito en las condiciones de financiación, lo que ha estimulado a los prestamistas a ofrecer buenas condiciones respecto de bienes sobrevalorados.

El segundo aspecto importante es la elaboración de nuevos métodos de financiación de las infraestructuras del transporte rural y la dotación de medios de transporte adecuados. Es imprescindible destinar AOD a promover el desarrollo rural, y ello porque, como se ha dicho, está claramente demostrado que la falta de infraestructuras y medios adecuados de transporte impiden la especialización en las zonas rurales y dificulta las exportaciones. Si se resuelve el problema de las infraestructuras rurales en África y se fomenta la integración de las familias campesinas en la economía de mercado más amplia no sólo se favorecerá el crecimiento sino que también se reducirá la pobreza, que se concentra en las zonas rurales.

Antes, la infraestructura rural se financiaba por medio de grandes proyectos de desarrollo rural integrado. Al disminuir el apoyo de los donantes para ese tipo de proyectos, han bajado las inversiones en infraestructuras rurales. Ahora el problema es crear nuevos mecanismos, que se adapten a los préstamos pequeños.

El tercer asunto importante es qué nuevas medidas pueden adoptarse para hacer más atractivos y eficaces los productos de participación en el riesgo del BM y del Banco Africano de Desarrollo (BAD) y, especialmente, las garantías frente a los riesgos políticos concretos que impiden la inversión privada en proyectos comercialmente atractivos. Este tema es importante porque esos productos pueden actuar de catalizadores de la financiación privada.

Fuente: UNCTAD (1999a).

2.4.3. Atracción de la Inversión Directa Extranjera

La IDE en los PSLD es muy limitada y aumentar su presencia es uno de los ODM propuesto por NU. Es básico para el desarrollo regional a corto plazo, a través de retribuciones, impuestos, salarios y del crecimiento económico y, a mediano-largo plazo, con la IDE consolidada, se podrá invertir en IT con capital privado y público.

Para los PSLD es obligación crear las condiciones necesarias para atraer a una IDE que no sea sensible a la distancia al mar, ya que en tal caso, sus características competitivas frente a los PCL son muy limitadas. En primer lugar es necesario dotar localmente, mediante unidades o centros industriales especializados, de las necesidades requeridas para el tipo de inversión que se espera atraer. Esto, junto al bajo coste de la mano de obra, haría de los PSLD atractivos puntos de inversión para cierto tipo de actividades. Algunas de estas actividades, por ejemplo *call centers*⁶⁶, no necesitan empleados con mucha preparación, con una educación básica y una formación inicial es más que suficiente. La emergencia de sistemas de producción integrales globales y basados en las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC), independientes de factores geográficos, es una oportunidad que los PSLD no deben dejar escapar.

En consecuencia, los gobiernos de los PSLD tienen la obligación de desarrollar unas infraestructuras de TIC adecuadas. Rwanda es un ejemplo exitoso en el desarrollo de infraestructuras de TIC. Las comunicaciones telefónicas y de Internet se han expandido significativamente y la tecnología por satélite está conectando zonas rurales aisladas. Son ya varias las empresas que se han instalado en el país o que se lo están planteando⁶⁷. Sin embargo la situación en los demás PSLD está muy lejos de asemejarse al perfil de Rwanda. El número de ordenadores por 1.000 habitantes es de 7 en los PSLD, mientras que la media mundial roza los 80. Asimismo, los PSLD representan al 0,2% mundial de los usuarios de Internet⁶⁸.

En el mismo sentido, la privatización de las infraestructuras de telecomunicaciones, que en muchos PSLD está controlada por el gobierno sería el primer paso. Aparte de atraer IDE, mejoraría las infraestructuras de telecomunicación, lo que permitiría a otras empresas del sector instalarse en el país. Este camino ha sido el seguido por Etiopía, donde el desarrollo del servicio de telefonía móvil por la Corporación de Telecomunicaciones Etiope en cooperación con Ericsson, ha resultado en una mejora tremenda en los servicios de telecomunicaciones a nivel nacional⁶⁹.

Los servicios de banca electrónica, proceso de datos y ciertos servicios financieros, que no necesitan una mano de obra muy especializada y tampoco son dependientes de los puertos marítimos, se adaptarían al perfil de los PSLD. De hecho, el BM ha estimado que en 2.015, habrá sólo en EEUU, la necesidad de trasladar más de tres millones de puestos de trabajo en este sector, con una inversión en salarios de 136 billones de dólares, a países con una mano de obra más asequible. Uganda, se ha avanzado y ha sido pionera en este aspecto y en la actualidad algunos bancos como Barclays, HSBC y Citibank tienen la sede regional de operaciones informáticas en Kampala y Entebbe.

⁶⁶ La mayoría de iniciativas para atraer IDE se ha orientado hacia el sector de las comunicaciones. *Calls centers* de grandes empresas sudafricanas, se encuentran en la actualidad en otros países de la región como Zambia, Zimbabwe o Botswana.

⁶⁷ Banco Mundial.

⁶⁸ Unión Internacional de Telecomunicaciones.

⁶⁹ Mercado Común para África del Sur y del Este.

Turismo

Un sector de especial relevancia en este sentido es el turístico, ya que básicamente no es dependiente de la geografía a priori. Muchos de los PSLD poseen unos encantos turísticos, que junto a una adecuada infraestructura, hoteles y aeropuertos básicamente, podrían convertirse en formidables destinos turísticos. Los gorilas en Rwanda, la cordillera del Himalaya en Nepal, las reservas animales en Zambia, Botswana o Zimbabwe, los Andes en Bolivia, etc., son algunos ejemplos. Con la ayuda de la IDE todos estos recursos se podrían explotar. Sin embargo, los beneficios que comporta el turismo se pueden ver contrarestados en parte por el fenómeno de “fuga”, es decir la escasa retención dentro del país de los recursos generados por las ganancias turísticas. En África del sur y del este, por ejemplo, la mayoría de los operadores turísticos son de origen sudafricano o europeo y en el país donde operan no se retiene más que los sueldos y los impuestos. Kenia y Tanzania, principales destinos turísticos en África, no se han visto beneficiados directamente por el turismo más allá del empleo generado.

Medidas como la concesión de visados conjuntos o la reducción del precio y los trámites para su obtención, pueden impulsar el turismo regional. Estos es importante en África donde los PSLD son vecinos unos con otros. Los principales beneficios de la atracción de IDE para el turismo en los PSLD serían:

- Entrada de divisas extranjeras fuertes y aumento de los ingresos fiscales;
- Los efectos multiplicadores y secundarios del turismo en el resto de la economía a corto plazo; y
- Es un sector con gran capacidad de generación de puestos de trabajo, particularmente de mano de obra cualificada o semicualificada.

En economías de pequeña magnitud como las pequeñas islas Maldivas, Seychelles, Mauricio, etc., los efectos del turismo han sido muy intensos y en la actualidad es el principal sector motor de estos países. A lo largo del Apartado 4 de este Capítulo 2, se ha visto la necesidad de reestructuración de las economías de los PSLD, sin duda alguna el turismo debería ser una prioridad en este sentido.

Capítulo 3

El Caso de Malawi como País Sin Litoral en Desarrollo

Se han realizado muchos modelos para describir la problemática de los PSL desde un punto de vista económico. El objetivo de estas modelizaciones es determinar a partir de un sinfín de variables, los costes de transporte de los PSL o la diferencia de costes entre PSL y PCL. El más citado en las bibliografías es el de Venables y Limão, donde se obtiene que para la media de los PSL recorrer 1.000 km. por mar aumenta el coste de transporte en 190US\$ por contenedor, mientras que si estos se recorren por tierra los costes se disparan hasta los 1.380US\$ por contenedor, es decir 7,3 veces más. McCallum, Anderson y Van Wincoop también encontraron una relación entre la existencia de fronteras nacionales con la disminución del comercio.

Estos criterios fotografían muy bien los problemas de los PSL como grupo, pero de muy poco sirven para identificar y cuantificar los obstáculos reales de un PSL particular. Por ejemplo, algunos modelos sólo utilizan datos representativos del desarrollo de cada país: densidad de teléfonos, km. de carreteras pavimentadas, crecimiento de la población, etc. Y a partir de estos datos tan básicos, se obtienen modelos que describen la tendencia de los costes de transporte para grupos de países clasificados por continente, por igualdades económicas, etc. Pero estos modelos, sólo dan una idea del orden de magnitud y de las tendencias generales.

En opinión del autor, la mejor forma de ver la problemática que soportan los PSL es analizando un caso concreto. Y no hay mejor modelo para un caso particular que obtener los costes de transporte y obstáculos reales que hay que afrontar.

En esta tercera fase del documento, se pretende aplicar toda la teoría hasta ahora vista a un caso práctico. Las conclusiones o propuestas que se obtengan vendrán condicionadas por factores geográficos, culturales o económicos, y por lo tanto no serán aplicables a otros PSL de otros continentes. El país que se ha escogido es Malawi y la justificación de la elección se encuentra en el capítulo de Objetivos y Metodología de Estudio.

3.1. Introducción a Malawi

Malawi es un país que se encuentra situado en el sureste de África. Limita al oeste con Zambia, al oeste, sur y este con Mozambique y al norte con Tanzania. En el este del país se encuentra el Lago Nyassa, también conocido como Lago Malawi, que es el tercero de mayor tamaño en África y que ocupa el 15% del territorio nacional.

Administrativamente se divide en tres regiones: la Región Norte, con capital en Mzuzu, la Región Centro, con capital en Lilongwe y la Región Sur con capital en Blantyre. Aunque Lilongwe es la capital política de la nación, Blantyre es el centro comercial del país y su población dobla a la de Lilongwe.

Es un país poco relevante regionalmente y no destaca por ningún motivo histórico o económico en especial, al contrario que sus vecinos. Es uno de los países más pobres del mundo, dependiente por completa de la ayuda exterior. En los últimos años los indicadores de desarrollo, concretamente el IDH, han registrado una tendencia al alza, aunque esta se produce a un ritmo extremadamente lento.

En el Anexo 8 se encuentra información adicional y mapas específicos de Malawi, que apoyan toda la información abordada en este Capítulo 3.

3.1.1 Datos Básicos

Superficie: 118.500 km.².

Población (2005): 12.900.000 hab.

Tasa de Crecimiento de la Población (2002-2005): 2,3%.

Densidad de la Población: 95 hab./km.².

Capital: Lilongwe (desde 1975, hasta entonces fue Zomba).

Moneda Oficial: Kwacha (1€= 175 kwachas).

Idiomas Oficiales: Chichewa e Inglés.

Ratio de Género (mujeres por 100 hombres): 101.

Religión: Cristiana y musulmana.

3.1.2. Distribución de la Población

La población aumenta de norte a sur. Desde la independencia, e igual que en la mayoría de países en desarrollo, el crecimiento urbano procedente de las áreas rurales ha multiplicado la población de las urbes. Aún así, en Malawi esta tendencia ha sido menor, y en la actualidad la población urbana no supera el 25%, a diferencia del 30 o el 40% de otros países de la región.

Eso sí, la población se ha ido situando en las zonas económicamente más ricas, la Región Central y, sobretudo la Región Sur. La Región Norte, la más pobre del país, con las condiciones climáticas más extremas, sostiene el 15,6% de la población. En la Región Central vive el 41,7%, y es la que más crecimiento registra debido al traslado de la capital a Lilongwe y el importante aumento de las actividades económicas alrededor de esta. La Región Sur, tradicionalmente la más rica y fuente de las actividades económicas históricas del país, el cultivo del azúcar, el té y el tabaco, cuenta con el 42,7% de la población⁷⁰.

En el Mapa 2 del Anexo 8 se muestra la densidad de población por kilómetro cuadrado en cada uno de los distritos.

3.1.3. Otros Datos Interesantes

En el Anexo 8 se muestra una recopilación de datos de Malawi para situarse en su contexto social, histórico y geográfico.

3.2. Estructura Comercial y Económica de Malawi

Como ya se ha dicho, Malawi es uno de los países más pobres del mundo. Para analizar la red de transportes como PSL y las consecuencias que tiene para la economía nacional, hay primero que conocer el perfil económico de Malawi, en concreto el tipo de exportaciones y el destino de las mismas. También es importante conocer hacia donde debería enfocar las inversiones Malawi, ya que a lo mejor es más rentable invertir en nuevos sectores, productos manufacturados, turismo, etc., en vez de invertir en IT para la exportación de productos que dan muy poca rentabilidad (tabaco, té, etc.).

3.2.1. Indicadores Económicos y Sociales

IDH: 0,404 (puesto 165 de 177).

Esperanza de Vida al Nacer: 39,7 años.

Tasa de Alfabetización de los Adultos: 64,1%.

PIB (en millones de US\$ 2003): 1.700.

PIB en Valores PPA per cápita: 605US\$ (2003).

PIB per cápita: 156US\$ (2003).

IPH-1: 43,4% (puesto 85 de 103).

Deuda Externa (millones de US\$ 2005): 3.143.

Gasto Sanitario per cápita: 48US\$ (2003).

Médicos por cada 100.000 Habitantes: 1 (el más bajo del mundo).

⁷⁰ National Statistical Office.

Tasa de Prevalencia del VIH (% población 15-49 años): 14,2%.

Mortalidad Infantil (para cada 1.000 nacidos vivos): 112.

Gasto Público en Educación (% PIB): 6%.

Tasa de Alfabetización de Adultos (% de la población mayor de 15 años): 64,1%.

Líneas Telefónicas (por cada 1.000 hab.): 8.

Usuario de Internet (por cada 1.000 hab.): 3.

Vehículos (por cada 1.000 hab.): 3.

Malawi es un país pobre en todos los aspectos, así lo atestiguan todos los indicadores. En la década de los 70 y de los 80 era conocido por su constante aparición en los medios de comunicación por las fuertes hambrunas que azotaban el país. Aunque este problema se ha resuelto parcialmente gracias a la ayuda internacional⁷¹, han ido surgiendo otros problemas que afectan socialmente a todo el país, el más importante el VIH.

Como en cualquier otro país de África los efectos del VIH están siendo extremadamente graves, afectando particularmente a la población activa y en consecuencia a la productividad y la economía nacional. Distintos autores han cifrado que el PIB de Malawi se podría reducir para 2010 entre 1,5 y 1,9 puntos del actual debido al VIH⁷², y es que “sólo” tiene una tasa de prevalencia del VIH del 14,2%⁷³.

Asimismo en el 2004 el BM hizo una proyección en términos de crecimiento de población y salud sobre los datos del año 2000. Se estimó como variarían cada una de las variables en el caso de que el VIH no existiera. Mientras que el crecimiento de la población se reduciría en dos décimas de punto, de 1,9% con VIH a 1,7% sin VIH, que es ni más ni menos que 260.000 personas sobre una población de 13 millones de habitantes, el dato más crítico se obtuvo con las esperanza de vida al nacer. Con el VIH la esperanza de vida al nacer se reducirá a los 34,8 años, y sin el VIH esta esperanza sería de hasta 56,8 años. Es decir, que el VIH reduciría la esperanza de vida en 22 años.

Entre las deficiencias tecnológicas, económicas y sanitarias, destaca una. Un médico por cada 100.000 habitantes es una cifra alarmante o 130 médicos para un país de 13 millones de habitantes. El autor de este documento ha estado en las dos sedes de la University of Malawi en Lilongwe y en Blantyre. En ambas se cursa la licenciatura de medicina, y es una de las más demandadas por los estudiantes que acceden a la universidad. Entonces, ¿dónde están todos esos doctores que terminan la carrera cada año? De nuevo aparece el efecto “fuga”. “La mayoría se van del país, a Sudáfrica o a Europa, donde los sueldos son mejores. Malawi les da una buena educación, porque las universidades de Lilongwe y Blantyre están muy bien valoradas regionalmente, y luego en vez de quedarse a ayudar al país consiguen becas para ir a estudiar y a trabajar a Europa (principalmente el Reino Unido, donde hay ciudades con mayor número de doctores malawianos trabajando que en todo Malawi). “Con los ingenieros, profesores y economistas pasa lo mismo” comentaba George Kamanga, ingeniero civil, mientras le mostraba al autor los planos de un proyecto de regadío en la Isla de Likoma.

⁷¹ El tema de la alimentación ha sido parcheado relativamente por la ayuda internacional. Eso no quiere decir que toda la población de Malawi acceda a una alimentación ni que esta sea de calidad. Es muy típico ver a lo largo del país y de la región los sacos de maíz y los botes de leche en polvo de la USAID, que es toda la variedad alimenticia que reciben las zonas más desfavorecidas. Sólo el 34% de los malawianos ingieren las calorías diarias recomendadas.

⁷² Cuddington y Hancock y Haacker.

⁷³ El sólo es relativo, ya que es de las más bajas de la región. Zimbabwe (24,6%), Botswana (37,3%), Lesotho (28,9%), Suazilandia (38,8%) o Zambia (16,5%).

Es curioso que mientras ONG, OI y agencias de cooperación exportan médicos o ingenieros a países en desarrollo o subdesarrollados, fomentando la dependencia de estos a la ayuda exterior, estos exportan médicos, ingenieros y personal preparado a los mismos países desarrollados origen de las ONG, OI y agencias de cooperación. Esto impide cualquier intento de la tan olvidada autosuficiencia, primer paso para cualquier intento de desarrollo a largo plazo. Y lo paradójico es que estos países disponen de un abundante capital humano bien preparado, el problema es que éste emigra del país. A veces es chocante ver la ayuda condicionada que reciben los PMD, a cambio de políticas económicas o sociales ridículas, y sin mención ninguna al tan extendido efecto “fuga”.

Sería interesante plantear qué es más rentable a corto y a largo plazo: pagar a personal cualificado de los países en desarrollo sumas astronómicas en sueldos, viajes y calidad de vida, para que vayan a desarrollar estos países, o bien trasladar este dinero a incentivos económicos y laborales para que el personal cualificado que produce los PMD (que es mucho y de calidad), se quede en sus propios países, siendo ellos los encargados del desarrollo. La pregunta queda en el aire.

3.2.2. Perfil Económico y Comercial Actual

Para analizar las IT de Malawi es necesario conocer el contexto económico de Malawi. En este punto se hará un resumen de la evolución económica comercial, la salud de la economía y la estructura económica comercial actual. También se estudiarán las posibilidades de integración regional del comercio y la distribución territorial de los recursos, importantísimo para un planeamiento macroscópico de las IT.

Evolución Histórica de la Estructura Comercial Económica

El comercio ha estado una característica principal de la economía malawiana. Con el establecimiento del protectorado británico de Nyasaland en 1890, compañías europeas e individuales establecieron fincas para el cultivo de café. Con la caída a principio de siglo de los precios mundiales de este producto, se sustituyó por té, algodón y tabaco. La economía de Nyasaland estaba basada en la producción y exportación de productos selectos, con gestión europea y mano de obra indígena.

Esta estructura permaneció hasta la independencia. Con la salida de los europeos por miedo a conflictos civiles, las grandes fincas desaparecieron y fueron substituidas por la producción agrícola de pequeños agricultores individuales. Algunos malawianos se fueron a Sudáfrica a trabajar a la minas, lo que permitió la entrada de divisas fuertes al país temporalmente. De nuevo, a través de la ayuda condicionada del BM y del FMI, la estrategia para el desarrollo fue centrar todos los recursos económicos en la producción de tabaco y el retorno a las grandes fincas agrícolas. En menos de 6 años el crecimiento del PIB fue de 6 puntos.

En la década de los 80 y los 90 la economía de Malawi sufrió algunos reversos. Algunas sequías, la guerra en Mozambique, principal PT, con la pertinente oleada de refugiados y la caída en los mercados mundiales del precio del tabaco, dejaron al descubierto la fragilidad de la economía del país. En 20 años el PIB per cápita se redujo en un 10%.

En la década de los 90, con algunos desarrollos locales y regionales, se presentaron nuevas oportunidades. El fin del régimen y el aislamiento de Sudáfrica, el final de la guerra en Mozambique, el impulso de tratados como el COMESA y la SADC y el salto a la democracia

reaceleró la economía, y a través de reformas estructurales se redujo la pobreza. El nuevo gobierno impulsó políticas para reestablecer la estabilidad macroeconómica, liberalizar la economía y reducir la pobreza.

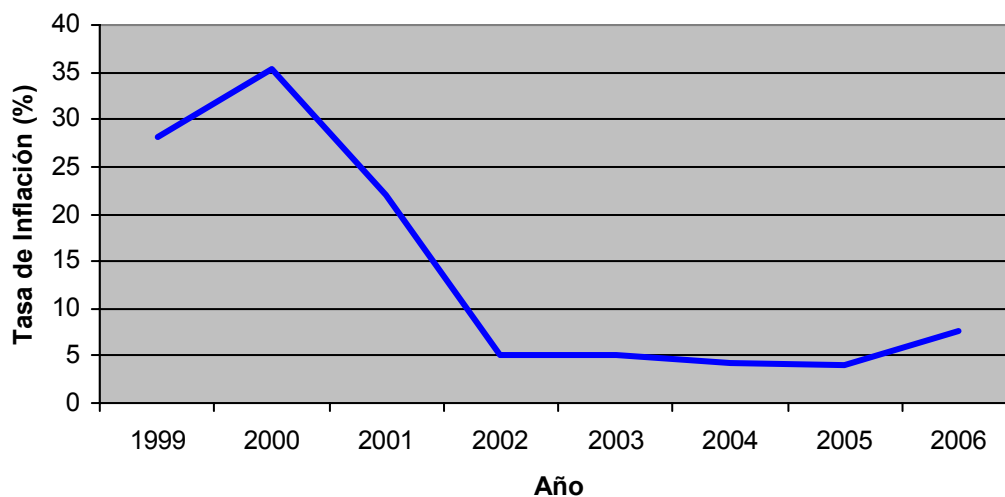
Malawi es un país pequeño, con un mercado nacional muy limitado y el comercio constituye una proporción muy importante del PIB. Como resultado, las modificaciones en materia de comercio deberían de tener un impacto en la tasa de crecimiento económico total, y por lo tanto el régimen comercial puede afectar positiva o negativamente la competitividad de algunas industrias⁷⁴.

Inflación

La tasa de inflación de Malawi ha sido muy alterable históricamente. Los agudos deterioros en el ámbito fiscal debido a las modificaciones introducidas en 1994 (después de la democratización del país) y entre 1998 y 2001 afectaron al crecimiento a través de las altas tasas de inflación e interés. En los últimos años parece que las variaciones se han apaciguado y disminuido considerablemente y, aunque la inflación se sigue considerando alta, se ha mantenido constante. En la Figura 10 se puede apreciar la progresión de la tasa de inflación.

Es necesario tener una tasa de inflación baja para permitir que el sector privado invierta en el país con unas condiciones de seguridad y certidumbre. Asimismo, con una tasa de inflación estable y baja se fortalecerá la moneda internacionalmente, siendo entonces las exportaciones más competitivas, incluido el transporte, y las importaciones más asequibles.

Figura 10. Progresión histórica de la tasa de inflación de Malawi



Fuente: PNUD (2002).

En algunas empresas de *handling* recordaban al autor que en los peores años, cuando la inflación llegó a superar el 35%, en ocasiones los conductores se encontraban sin suficiente efectivo para pagar las tasas a la vuelta de cualquier transporte a Sudáfrica. Y es que en el tiempo que tardaban en ir y volver a Durban (aproximadamente unas dos semanas), la deflación de la moneda había llegado a superar los 7 puntos⁷⁵. Actualmente el problema persiste. Con un Zimbabwe (PT de Malawi) con inflaciones del 2000% anual y mercado negro de gasolina, ahora los conductores deben usar dólares, lo que encarece aún más el transporte.

⁷⁴ PNUD (2002).

⁷⁵ Mediterranean Shipping Company.

Exportaciones

Desde 1990 ha habido varios intentos de reestructurar la estructura comercial de exportaciones, en concreto con la emergencia de algunas industrias textiles de capital sudafricano y asiático⁷⁶. Estas reformas han sido insignificantes y se han visto ensombrecidas por el crecimiento de las exportaciones del tabaco, que en actualidad representan dos tercios del total. Una década después, aún con la reducción de la demanda de tabaco en los países desarrollados y los intentos de diversificación económica, el país sigue muy dependiente del tabaco y de algunos otros productos agrícolas para la entrada de divisas extranjeras en el país. En la Tabla 7 se muestra la progresión de las exportaciones en Malawi.

Tabla 7. Estructura y valor de las exportaciones de Malawi en 1990 y 2000

Producto	1990		2000	
	Valor (millones US\$ 2000)	Porcentaje (%)	Valor (millones US\$ 2000)	Porcentaje (%)
Tabaco	208,7	66	278,3	69
Té	38,3	12	35,5	9
Ropa	5,3	2	26,3	6
Azúcar	25,7	8	22,5	6
Café	11,0	3	6,5	2
Industria Textil	5,9	2	3,8	1
Algodón	4,4	1	3,7	1
Frutos Secos	2,6	1	2,5	1
Otros	17,1	5	29,1	7
TOTAL	314,8	100	404,6	100

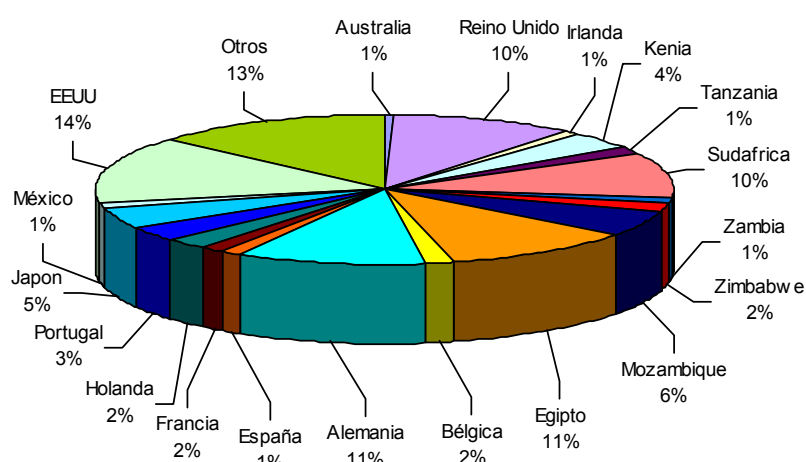
Fuente: PNUD (2002).

Tal y como se puede apreciar en la tabla, el porcentaje de las exportaciones de ropa aumentaron más de 15 puntos en la década de los 90. Esto fue consecuencia de un acuerdo entre Sudáfrica y Malawi durante el régimen del apartheid, de tal forma que las exportaciones del segundo gozaban de un régimen libre de impuestos en el mercado del primero. Como resultado, las exportaciones crecieron de forma muy importante y vislumbraron el posible inicio de una reestructuración económica. Cuando Sudáfrica entro en la SADC, el acuerdo, por incompatible con las regulaciones de éste, se diluyó al igual que todas las esperanzas de cambio. Las exportaciones desde entonces han decaído de forma considerable, y en la actualidad se están reorientando a EEUU aunque con una salida muy limitada.

Ha habido otros intentos de reestructuración económica, intentando introducir nuevos productos para la exportación como nueces de macadamia, arroz, paprika e incluso la industria de flores, pero la mayoría de los proyectos no han sido exitosos y los que lo han sido, al ser productos de bajo valor, el impacto en la economía ha sido mínimo.

⁷⁶ Malawi es uno de los cinco países africanos que reconoce a la República China (Taiwán) como nación, por lo tanto no tiene relaciones diplomáticas con la República Popular China (Pekín). Por lo tanto, no es beneficiario de las inversiones chinas que se están desarrollando a lo largo del continente. Aunque Taiwán, a cambio de su reconocimiento, también ofrece ayudas, estas no se pueden comparar ni de lejos a las que reciben en Mozambique, Zambia o Zimbabwe desde Pekín. El debate está abierto, y muchos sectores de la sociedad malawiense reclaman la apertura de relaciones diplomáticas con la República Popular que garantice una entrada de inversiones importantes en el país.

Figura 11. Destino de las exportaciones de Malawi



Fuente: NSO y elaboración propia.

En la Tabla 9, además, se puede observar que excepto el tabaco y la ropa (exportaciones sudafricanas que también están declinando), todos los otros productos han visto reducido el valor de exportación. El tabaco en la actualidad está sufriendo la misma crisis. Los precios y la demanda a nivel mundial se están viendo afectados por las campañas sanitarias en los países en desarrollo, tanto que en Malawi se está vendiendo el producto por debajo del precio de producción. “Suponiendo un nivel de gestión mediocre, el coste de producir un Kg. de tabaco es de 1,59US\$ (2003) incluyendo los impuestos, y el precio de subasta en esta temporada ha sido de 1,09US\$. A un agricultor le sale a cuenta producir tabaco con una producción mayor de 2.200 kg por hectárea. Por esto los pequeños agricultores ya no lo producen, no les sale a cuenta, y en cambio prefieren cultivar productos que les sirvan para la autosubsistencia que por lo menos les dará de comer” comentaba al autor Charles Kokera, portavoz de la Tobacco Association of Malawi.

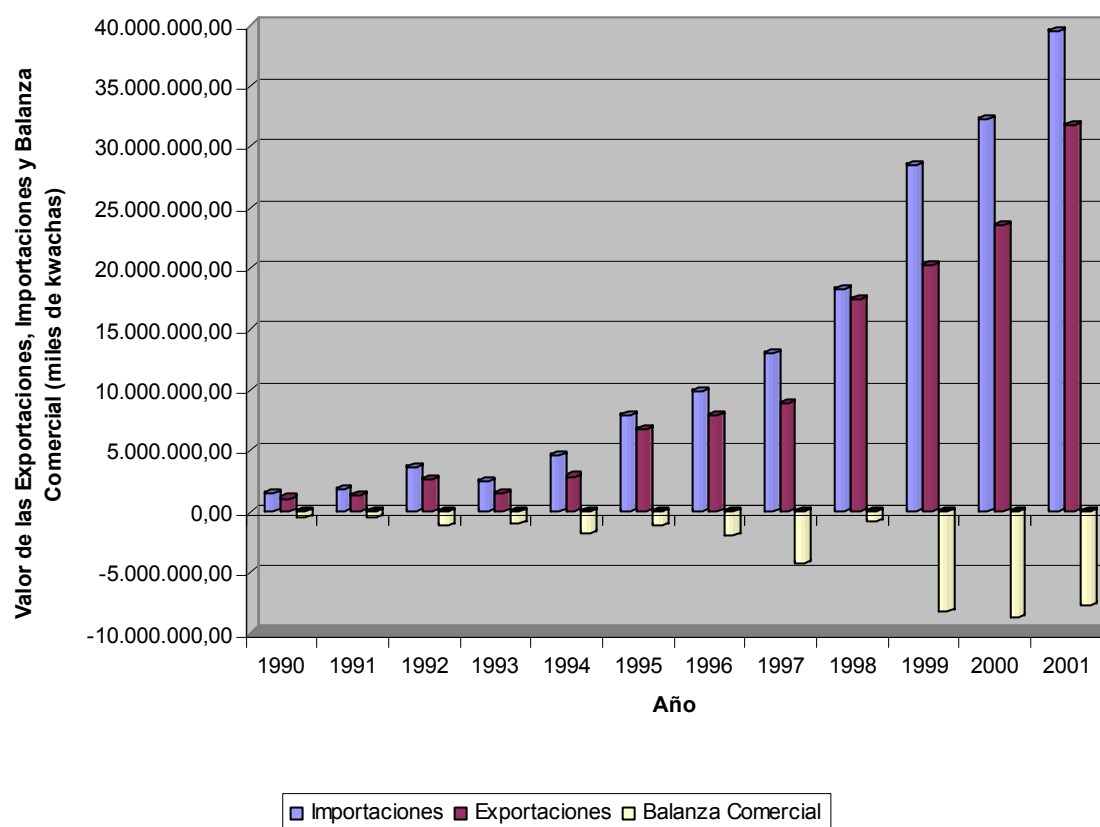
El destino de las exportaciones es un elemento a tener en cuenta si queremos analizar la red de transporte de Malawi como PSD. La UE, con un 36%, es el principal destino de ellas, seguido de EEUU con un 14%. Sudáfrica y los países del COMESA también son un mercado importante, mientras que el mercado asiático es muy reducido, excepto Japón, aunque se prevé un crecimiento en las próximas décadas. Por lo tanto más del 60% del total de las exportaciones son transoceánicas, es decir precisarán de un transporte terrestre hasta un puerto marítimo, y desde allí, por transporte marítimo hasta su destino final. El resto, con destino continental, es variable, en algunos casos con el transporte terrestre será suficiente, en otros se precisará de transporte marítimo o aéreo, por estar el terrestre fuera de su radio de rentabilidad (Egipto por ejemplo).

Importaciones y “Equilibrio” de la Balanza Comercial

Tal y como afirman en el BM “el principal problema de Malawi, los PSD y los países subdesarrollados en general, no es tanto la incompetitividad de las exportaciones, que lo es, sino la completa dependencia de las importaciones, y la balanza comercial negativa que esto genera, con los arduos efectos que esto tiene en la productividad y en las constantes macroeconómicas

del país. Esa es una de las razones que explica la dificultad de conseguir IDE para Malawi”. Y es cierto, la balanza comercial de Malawi registra cada año tasas de cobertura demasiado bajas (Figura 12).

Figura 12. Progresión de las importaciones, exportaciones y balanza comercial de Malawi en la década de los 90



Fuente: NSO y elaboración propia.

Los productos importados están mucho menos concentrados que las exportaciones. Ninguna categoría cuenta con más del 15% del total. Siguiendo los patrones de los países en desarrollo, los dos productos que lideran las importaciones son los vehículos y sus componentes y los combustibles, seguido de maquinaria. La competitividad de Malawi en nuevas industrias como los manufacturados, estará muy cuestionada siempre que estos productos esenciales sean importados en tales cantidades. Los productos importados generarán inflación general y por lo tanto, intentar invertir en una industria enfocada a la exportación no será rentable, ya que los productos intermedios usados para la producción serán mucho más costosos que en otros países. Si encima se tiene en cuenta que Malawi es un PSL, las importaciones serán mucho más caras por los altos costes de transporte y asociados, con lo que la situación se agrava.

Tabla 8. Estructura y valor de las importaciones de Malawi en 2000

Producto	Valor (millones US\$ 2000)	Porcentaje (%)
Vehículos y Partes	76,3	12,4
Combustibles y Derivados Petrolíferos	69,3	11,3
Maquinaria, Calderas y Partes	67,1	10,9
Maquinaria Eléctrica	51,7	8,4
Fertilizantes	27,7	4,5

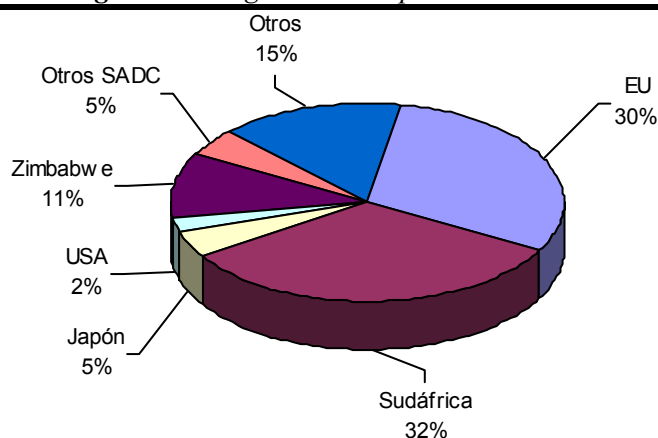
Harina de Trigo	14,8	2,4
Productos Farmacéuticos	12,8	2,1
Acero y Hierro	11,8	1,9
Otros	358,2	58,4
TOTAL	613,4	100

Fuente: World Bank (2004).

El Gobierno de Malawi, con la ayuda del BM o el PNUD, trabaja para atraer IDE, y ponen como ejemplo el caso de Botswana, PSLD que ha sido capaz de instalar cadenas de montaje de Volvo y Ford, gracias a la proximidad que tiene con Sudáfrica.

El camino que seguirán las importaciones será el inverso que el de las exportaciones. Al igual que la balanza comercial, para aprovechar el máximo rendimiento de las operaciones de transporte es imperativo que los viajes de ida y de vuelta de las exportaciones e importaciones, se hagan a máximo rendimiento. Por lo tanto los operadores de transporte han de planificar las operaciones para que esto sea así, más aún teniendo en cuenta que las importaciones y exportaciones tienen origen y destino en el mismo punto (Figura 13). Es interesante destacar que casi el 50% de las importaciones provienen de sus países vecinos y de Sudáfrica.

Figura 13. *Origen de las importaciones de Malawi*



Fuente: NSO y elaboración propia.

Integración Regional

A consecuencia de la localización de Malawi y sus costes de transporte, es necesario que cualquier estrategia comercial dé tanta prioridad a los mercados regionales como a los internacionales. Como ya se ha visto en las Figuras 11 y 13, Malawi exporta e importa a escala regional un 27% y un 52% del total de las exportaciones y de las importaciones respectivamente. La tasa de cobertura regional es déficit comercial del 51%. Sudáfrica, miembro de la SADC pero no del COMESA, es el principal socio comercial, y es necesario que Malawi refuerce y amplíe lo vínculos con él. Es la economía más próspera de la región, tiene una divisa fuerte y los costes de transporte desde Malawi son aceptables para hacer competitivas sus mercancías.

A parte de Sudáfrica, que se podría decir que tiende a un *status* de economía desarrollada, hay otros países de la región que no son menospreciables. Namibia y Botswana, que tienen monedas a la par con el *rand* sudafricano, son economías relativamente fuertes, en concreto el segundo que ha desarrollado unas políticas económicas muy exitosas. Mozambique, vecino directo de Malawi, desde que salió de la guerra en el 94 está dando pasos de gigante en el

desarrollo⁷⁷. Podría ser una apuesta de futuro interesante. Angola, algo más lejos, sigue los mismos pasos.

Entre Malawi y Zambia, hay un tráfico comercial inevitable, debido a la vecindad, mínimo y muy poco beneficioso hasta ahora. Tanto en términos económicos como comerciales, los dos países tienen estructuras parecidas. Es difícil encontrar un hueco tanto para las importaciones como para las exportaciones, pero sí que es necesario el estudio de prioridades de transporte conjuntas. Malawi se puede convertir en PT de Zambia y a la inversa. Si se explota el Corredor de Nacala a pleno rendimiento (Capítulo 4), las mercancías zambianas deberán transitar por Malawi, y si Malawi quiere explotar los bajos costes del ferrocarril TAZARA⁷⁸ Zambia se convertirá en su PT.

El caso de Tanzania es parecido al de Zambia. Tanzania supone un 1% del total de las exportaciones de Malawi, y menos del 0'3% de las importaciones. No obstante, Tanzania comparte frontera con el norte de Malawi y tiene el segundo puerto más importante de África del Este, Dar es Salaam. Los vínculos y los instrumentos bilaterales de facilitación del transporte de tránsito son esenciales para Malawi. Hasta la fecha, Tanzania no había mostrado mucho interés en facilitar a Malawi el tránsito, de hecho a día de hoy no tiene abierta una embajada en Lilongwe, aún siendo país fronterizo con Malawi. Parece ser que el COMESA está obligando a Tanzania a dar algunos pasos, y hay signos del desarrollo de un nuevo corredor, el de Mtwara.

Es importante también el papel de Zimbabwe en la Figuras 11 y 13. Hay que destacar que aunque representa el 2% y el 11% del total de las exportaciones e importaciones respectivamente, al ser estos datos del 2001⁷⁹ es muy probable que no se adapten a la realidad actual. La situación desde 2001, cuando fueron expulsados los granjeros blancos, ha caído en picado. Si la situación en Zimbabwe sigue el camino actual, los intercambios comerciales con éste cada vez irán a menos. Es un país poco solvente, con una economía desastrosa y una moneda extremadamente débil.

En conclusión, Malawi debería explotar los mercados internacionales (EU y EEUU), y los mercados regionales a la vez. Estudios de mercado de las necesidades en Sudáfrica, Botswana, Namibia y Mozambique, deberían marcar las estrategias del futuro. La consolidación de la SADC y el COMESA también ayudará en este aspecto, ya que eliminará todas las tarifas aduaneras y potenciará la creación de un mercado común. Y lo dicho anteriormente, es necesario evitar un solapamiento de los acuerdos y unificar las medidas para beneficiarse en todo lo posible de ellos. Por lo tanto, a efectos de tránsito y de recargos aduaneros, Malawi y todos los países firmantes no tendrán obstáculo alguno para introducir sus productos en los mercados regionales. Además los obstáculos debido al transporte de tránsito con destino a terceros países no firmantes se verán reducidos considerablemente.

⁷⁷ En los últimos 4 años Mozambique se ha posicionado entre los primeros treinta países con mayor crecimiento, con un crecimiento medio del PIB del 8%. En 2003 ocupó la doceava posición, en 2004 la vigésimo octava y en 2005 la vigésimo segunda posición, nada mal para una economía africana.

⁷⁸ Línea de ferrocarril construida por los chinos en los 70 que va desde Kapiri Moshi (cerca de la capital Lusaka) hasta el puerto de Dar es Salaam. Aunque a la línea le falta un poco de mantenimiento, el funcionamiento del ferrocarril es ejemplar para los términos africanos.

⁷⁹ Última colección disponible en la central de la NSO en Zomba.

Distribución Territorial de los Recursos

De cara a un planeamiento del transporte, es muy importante conocer la distribución en el territorio de los recursos de Malawi. Saber dónde se sitúan geográficamente las producciones de tabaco, té o azúcar, será necesario para determinar el posicionamiento de unidades logísticas o decidir la mejor ruta de tránsito de dichas exportaciones.

En el Mapa 2 se puede observar la distribución de los principales productos exportados por Malawi: el tabaco, el algodón, el azúcar y el té. Adicionalmente se localizan las actividades ganaderas, piscícolas y otros cultivos importantes como el café, el arroz y los frutos secos.

El tabaco es producido a lo largo de todo el país por parte de los pequeños agricultores. Las grandes fincas, que en teoría son las que producen el grueso exportado, se encuentran en la Región Sur y en el sur de la Región Norte. Los principales centros de subastas se sitúan en Blantyre y Lilongwe. El tabaco producido en el norte viaja por carretera hasta Lilongwe, donde es subastado y preparado para el transporte. El tabaco producido en el sur, el mismo proceso se hace en Blantyre, pero en este caso por razones geográficas las distancias son menores.

La producción de té y azúcar es exclusiva de la Región Sur del país en los distritos de Thyolo y Mulanje, y los centros comerciales de ambos productos están en Blantyre. Con el azúcar, a diferencia del té y del tabaco, sólo se exporta una pequeña proporción ya que el resto es para consumo nacional.

El café, que sólo supone el 2% de las exportaciones, se concentra en el norte de la Región norte, en los distritos de Karonga y Rumphu. El algodón, que representa un 1%, se agrupa en toda la Región Sur y en el sur de la Región Norte. Otros productos y actividades, como el cultivo de arroz o la ganadería, se encuentran a lo largo de todo el país. Ambas se desarrollan para el autoconsumo.

Aunque al año se pescan unas 30.000 toneladas, la pesca no se toma en consideración como un producto de exportación. Sólo una tercera parte del total pescado se procesa industrialmente, el resto es pesca de subsistencia y, en el mejor de los casos, se venderán los excedentes en los mercados locales. Actualmente hay menos de media docena de empresas de pescado procesado. La más grande, Maldeco, emplea a 100 personas y procesa unas 2.000 toneladas anuales. La falta de infraestructuras como plantas de congelado o muelles adaptados, dificultan la expansión de la industria. Más adelante se propondrá el estudio de una infraestructura, un aeropuerto, para explotar y ampliar la industria piscícola, basándose en el caso análogo del Lago Victoria en Tanzania (Recuadro 5).

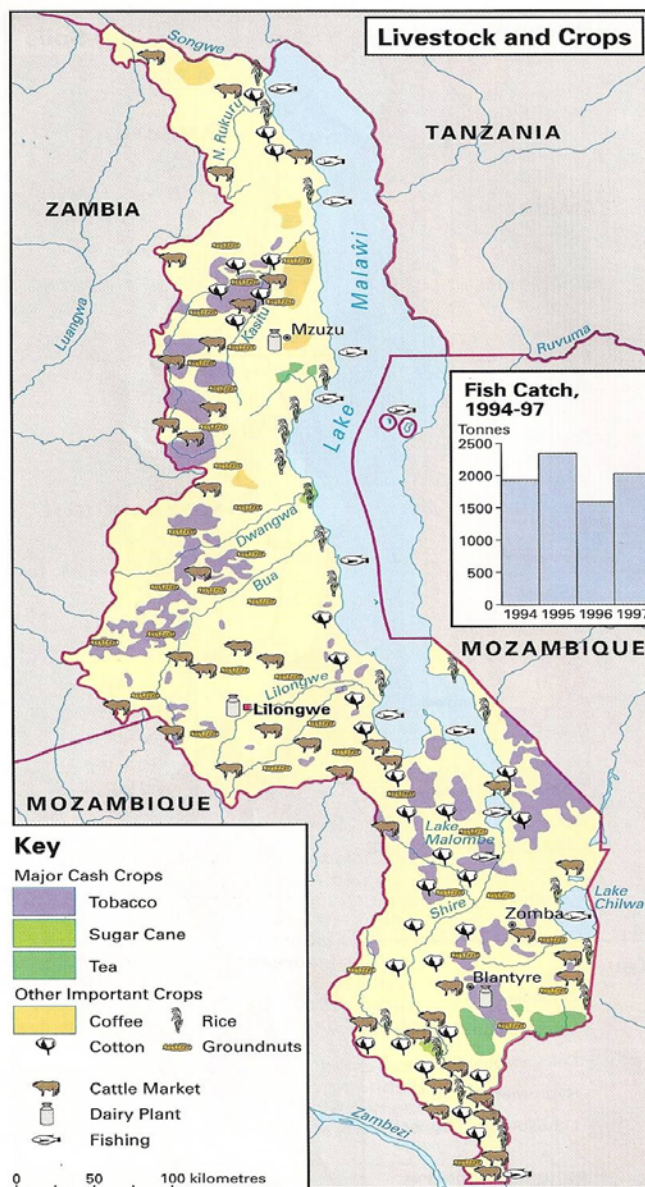
3.2.3. Nuevos Modelos de Comercio: el Turismo

El turismo debe ser una apuesta de futuro para Malawi. Los que conocen la extrema belleza del país y de sus gentes saben porqué y no son pocos los que se van del país con ansias de repetir.

Malawi no se puede comparar con Tanzania, Kenia y Sudáfrica en parques con alta densidad y variedad de animales. Su mayor potencial es el Lago Malawi con sus aguas cristalinas y templadas. Es un país perfecto para los amantes del *trecking* con distintos lugares que permiten esta actividad. Y lo más importante, es un país seguro que permite la completa interacción con la cultura africana, libre de los prejuicios o las tensiones raciales históricas de sus

países vecinos. El modelo de turista que recibe Malawi, es repetidor en el continente y busca experiencias distintas a estar veinte días en un paquete organizado buscando animales. Malawi puede ofrecer esto.

Mapa 2. Distribución territorial de los recursos en Malawi

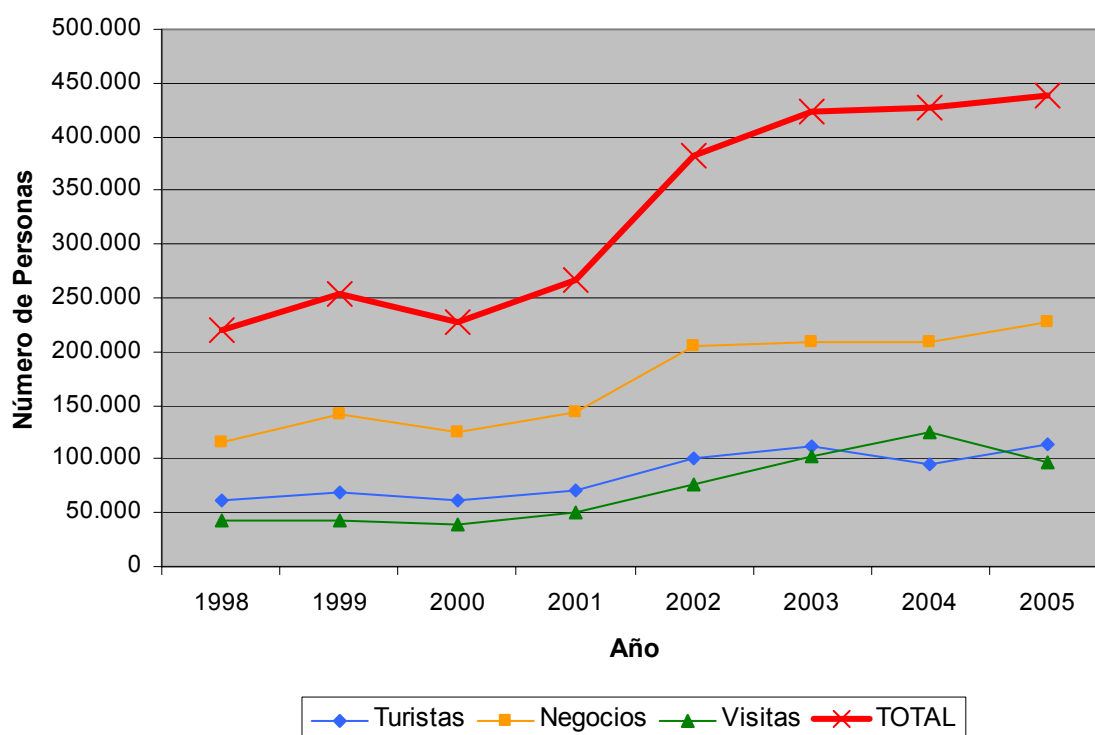


Fuente: Chilambo, M. N. (1998)

En África en general hay dos tipos de turistas: el mochilero (*backpacker*) y el turista que va en un tour organizado. El primero suele ir con un presupuesto reducido, sin limitación de tiempo y opta por un turismo alternativo. El segundo, que hoy por hoy es el mayoritario en países como Kenya o Tanzania, va con guía, con tiempos limitados y con un presupuesto mucho mayor. La diferencia radica que el mochilero se aloja y come en establecimientos no lujosos pero de capital local, es decir que sus gastos aunque menores impactan en la economía local. El turista organizado, se aloja y come en establecimientos de capital extranjero (europeo o sudafricano) y sus gastos, aunque mayores, impactan muy indirectamente en la economía local, básicamente en forma de impuestos y empleos. Además, el coste del viaje ha sido pagado por adelantado en sus países de origen. De nuevo se produce un efecto “fuga”.

Hay países que han apostado por un turismo u otro. Por ejemplo Botswana ha apostado exclusivamente por el turismo de lujo con grandes inversiones extranjeras. En cambio, las licencias para desarrollar proyectos de turismo alternativo son muy limitadas. A Botswana no le está yendo mal esta política, ya que no necesita del turismo para el desarrollo y de éste, sólo se aprovecha del amplio mercado laboral que requiere. Este no es el caso de Malawi, ya que necesita además la entrada de divisas extranjeras, y esto lo va a conseguir tanto con el turismo de lujo como con el turismo de bajo presupuesto. Además puede ofrecer actividades que se adaptan perfectamente a los dos grupos de turistas.

Figura 14. Entrada de turistas extranjeros en Malawi en función del motivo de viaje



Fuente: NSO y elaboración propia.

A pesar de que es difícil eliminar el efecto “fuga”, hay que tratar de minimizarlo a partir de políticas sobre los operadores de turismo de capital extranjero, como la dedicación de parte de los beneficios a proyectos sociales (financiación de escuelas, hospitales, campañas de vacunación, etc.). Este punto sería delicado y se debería trabajar para tratar de encontrar un equilibrio y no obstaculizar las inversiones. Entonces, el remedio sería peor que la solución y lo que se conseguiría con ello es derivar las inversiones a otros países que no ofrecieran tantos obstáculos. Si la propuesta está bien planteada, esto no tendría por que reportar ningún impacto importante en los beneficios de los operadores turísticos⁸⁰. La administración, conocedora de las necesidades, debería ser la encargada de decidir las acciones prioritarias. El caso del Parque Nacional Liwonde en el propio Malawi sería un punto de partida. El principal *lodge* que opera en el parque, el Mvuu Lodge, ha destinado parte de los beneficios al desarrollo de un proyecto turístico gestionado por los habitantes autóctonos de la zona. Los turistas tienen la oportunidad de combinar ambas actividades. Durante una noche se alojan en Njobvu Village, un poblado

⁸⁰ Conocida es la alta rentabilidad de los alojamientos de lujo en África. La inversión inicial es muy baja y sólo se ve aumentada a veces si el alojamiento está localizado en algún área sensible ambientalmente. Los costes de operación son bajos. En Malawi, con precios medios de 300US\$ por noche y por persona, muchos clientes se estremecerían al saber que el personal nativo empleado no cobra más de 20US\$ mensuales.

típico de Malawi, donde se les enseña el tipo de vida, se les presenta la jerarquía del poblado, conocen a los médicos tradicionales, experimentan danzas típicas, prueban comidas malawianas y ayudan a sus habitantes a realizar las actividades diarias. Al día siguiente se desplazan al parque y al *lodge* de lujo donde siguen con otro tipo de actividades naturales.

“Después de cuatro años de abrir Njobvu estamos muy contentos con los resultados. Con sólo que vengan una pareja de turistas una vez por semana en temporada alta, es suficiente para cubrir la falta de alimentos en las épocas de sequía y para llevar a los jóvenes a la escuela secundaria [de pago en Malawi]” le comentaba Richard Banda, jefe del poblado Njobvu, al autor del documento. Con una inversión mínima se ha permitido que un pueblo sea autosuficiente. En el Anexo 5 se muestran fotos de Njobvu y de los otros atractivos turísticos que tiene Malawi.

En la Figura 14 se puede observar la tendencia de las llegadas turísticas en los últimos años. Entre 2001 y 2002 se produce un salto importante debido a la transferencia de turistas desde Zimbabwe por el inicio de las hostilidades. Aunque la tendencia es al alza, la realidad es que Malawi no atrae un número de turistas tan alto como Zambia o Mozambique, teniendo un potencial turístico similar. El principal factor limitante es la falta de IT dentro del país, ya que de un destino a otro hay que desplazarse por carretera, con trayectos largos e incómodos. Además, las conexiones aéreas con el exterior son muy limitadas y caras.

En el Mapa 3 se muestra la distribución de los mayores destinos turísticos para Malawi. Los parques turísticos del Parque Nacional Nyika y el Parque Nacional Liwonde son los más visitados. Tienen toda variedad de animales excepto felinos, aunque hay proyectos para introducirlos. El Parque Nacional Nyika dispone de una pista de aterrizaje de grava que atrae vuelos chárter y al Parque Nacional Liwonde sólo se accede por transporte terrestre⁸¹. Ambos parques tienen una buena infraestructura turística, pero el transporte es deficiente. Los demás parques nacionales son menos visitados, entre otros motivos por la falta de infraestructuras turísticas y de transporte, que hacen muy difícil con o sin transporte público el acceso a los mismos.

El Lago Malawi cubre una cuarta parte de la superficie total del país. Es un recurso turístico muy poco explotado. En la actualidad hay cinco áreas donde se ofrecen actividades turísticas alrededor del lago: Nkhata Bay y Chincheta en el norte, y Nkhotakota, Senga Bay, Cap Maclear y Likoma Island. Para llegar al primero, las opciones son por carretera desde Lilongwe o en avión hasta Mzuzu⁸² y desde allí por carretera. A Nkhotakota y Senga Bay sólo se puede llegar por carretera. A Cape Maclear se puede llegar por carretera o en avión desde Blantyre o Lilongwe, en vuelos chárter o de la compañía nacional Air Malawi. A Likoma Island se llega a través del barco semanal Ilala o en vuelo chárter. Entre las cinco zonas se puede viajar semanalmente con el barco Ilala que las conecta entre sí.

La infraestructura hotelera en las cinco zonas es de calidad y para todos los presupuestos, pero muy limitada, no superando las 600 camas. Lo que no la hace atractiva es la deficiente IT, que deriva en unos altos costes si se viaja rápido en vuelo chárter, o un alto consumo de tiempo en el caso de que se hagan los desplazamientos por carretera a bajo coste.

⁸¹ Cuando el autor intentó acceder al Parque Nacional de Liwonde tuvo que dar un rodeo de más de 40 minutos por un camino improvisado debido a que un puente había sido destruido por una riada en 2003. Hay un proyecto de la UE para reconstruirlo. Dice mucho de la calidad de las infraestructuras que el principal destino turístico del país se encuentre incomunicado desde hace más de 4 años.

⁸² No hay vuelos regulares, sólo algunas compañías chárter vuelan.

Mapa 3. Distribución territorial de los destinos turísticos en Malawi



Fuente: Chilambo, M. N. (1998)

Hay a lo largo del país otros destinos interesantes como por ejemplo el Monte Mulanje o la meseta de Zomba. Ambos destinos son ideales para actividades en la naturaleza y *trekking*. En este caso ambos destinos están conectados por carreteras asfaltadas y la oferta hotelera es adecuada a la demanda actual.

En la Figura 14 un dato que llama la atención es que los viajes de negocio y oficiales superan a los turísticos, es más, los doblan. Estos clientes se alojan en los hoteles de categoría superior que hay en Lilongwe, Blantyre y Mzuzu. Para esta demanda las actuales infraestructuras son correctas⁸³. En las tres ciudades se puede llegar en avión (medio predilecto para los viajes de negocios) y los servicios adicionales en las tres capitales de provincia son buenos en términos generales.

⁸³ Los datos de la NSO indican que hay un nivel de ocupación del 35%, por lo tanto hay bastante más oferta que demanda.

En conclusión, Malawi debe aprovecharse del potencial turístico que tiene, ya que le permitiría ingresar un importante monto en divisas fuertes y los efectos multiplicadores en la economía serán tangibles a corto plazo. El turismo, independientemente de otras variables como catástrofes naturales o conflictos armados, es un sector que puede ayudar a la consolidación de la economía nacional. En el apartado 4 de este capítulo se propondrán mejoras en IT para potenciar el turismo.

3.3. El Transporte Interior en Malawi

Durante los últimos cinco años el Gobierno de Malawi ha implementado distintas medidas para mejorar las infraestructuras de transporte. Malawi ha privatizado con éxito los ferrocarriles estatales, una componente esencial del Corredor de Nacala, y ha creado la Autoridad Nacional de Carreteras (ANC) para mejorar el mantenimiento de las carreteras y la planificación de nuevas. Las políticas actuales buscan promover la competencia y la liberalización en el transporte por carreteras. A pesar de estas y muchas otras medidas, los costes de transporte siguen siendo altos y erosionan la competitividad de Malawi, ya de por sí muy débil.

En este apartado se analizará las infraestructuras interiores de Malawi y hacia dónde se deberían orientar las políticas para mejorarlas. Asimismo, en el Anexo 4 se muestran fotografías de algunas de las IT comentadas.

Malawi cuenta con 4 modos de transporte: carretera, ferroviario, lacustre y aéreo. El transporte de mercancías se realiza mayoritariamente por carretera y ferrocarril. Para el transporte de pasajeros, los principales medios son el transporte lacustre y el de carretera. El transporte aéreo se usa para mercancías y pasajeros, pero el tráfico es muy limitado.

3.3.1. Transporte por Carretera

Con unos costes de transporte de entre 0,065US\$ y 0,075US\$ por tonelada/km., una de las principales prioridades para Malawi es la mejora del transporte por carretera. El presupuesto destinado al mantenimiento de nuevas infraestructuras representa el 2,35% del PIB, un aumento significativo respecto a 1995 que representaba menos de 1%. Y es que el nuevo ejecutivo ve en las IT “una nueva vía para reducir y aliviar la pobreza. Mejorar las carreteras secundarias y terciarias significa llegar a todos y que tengan acceso a unos servicios educativos y sanitarios básicos, y que el día de mañana estén preparados para construir un Malawi mejor”⁸⁴.

Los altos costes de transporte internos se pueden atribuir a distintas razones. En primer lugar la falta de competencia. Aunque son varias las políticas de liberalización, aún hoy en día los operadores de transporte de mercancías con matriculación extranjera no pueden operar en las rutas secundarias. Por ejemplo, un operador sudafricano que transporta mercancías de importación para Malawi desde el puerto de Durban, puede únicamente entregarlas a lo largo de la ruta M1 en tres puntos, Blantyre, Lilongwe y Mzuzu. Desde estos tres puntos a su destino final las mercancías tienen que viajar con un operador nacional. Obviamente esto conlleva unos costes innecesarios debido a la pérdida de tiempo de la operación y al cambio de operador. Además,

⁸⁴ Entrevista con Stephen Siwande Economista de la ANC especializado en Transporte.

debido a la dependencia de las importaciones que tiene el país, esto genera que las principales actividades se posicionen en estas tres ciudades y no se repartan a lo largo del país⁸⁵.

Por si esto fuera poco hay distintas tasas con el objetivo de gravar fiscalmente al transporte, en concreto las relacionadas con la importación de camiones y sus componentes. El elemento más afectado son los neumáticos de camiones, a los cuales se les añade un 30% de tasas de aduanas y tienen un 20% de impuestos, lo que aumenta en un 56% el coste de importar los neumáticos respecto a otros países.

Los costes de los combustibles que ocupan un alto porcentaje de los costes de operación no son desestimables. Estos son relativamente altos y crecen rápido; en 2004 estaban a 88 y 95 céntimos de dólar el diesel y la gasolina respectivamente, mientras que en octubre del 2006 estaban a 115 y 127 céntimos de dólar. La primera causa de estos altos costes de combustible son precisamente los costes de transporte asociados. Además, con un 18%, Malawi es uno de los países del mundo con mayores impuestos sobre los combustibles. No deja de ser paradójico que se apliquen medidas como la no liberalización del mercado del transporte en vías secundarias para favorecer a los operadores nacionales y que, al mismo tiempo, estos operadores operen en un mercado en el que se grava el combustible de forma tan severa. El gobierno justifica estos altos impuestos por la creación y la necesidad de financiación del Fondo de Carreteras, perteneciente a la ANC, que ha mejorado los recursos disponibles para hacer frente al mantenimiento de carreteras.

Aunque generalmente se asocia carreteras africanas con infraestructuras obsoletas y destrozadas, no es del todo cierto. En general, y por lo observado durante muchos kilómetros en Zambia, Zimbabwe, Mozambique, Botswana, Swazilandia y Malawi, se diferencian dos tipos de carreteras. Las carreteras principales tienen una calidad adecuada y las deficiencias que puedan tener son puntuales. Por el contrario, las carreteras secundarias y rurales realmente son las que están deficientes y deterioradas.

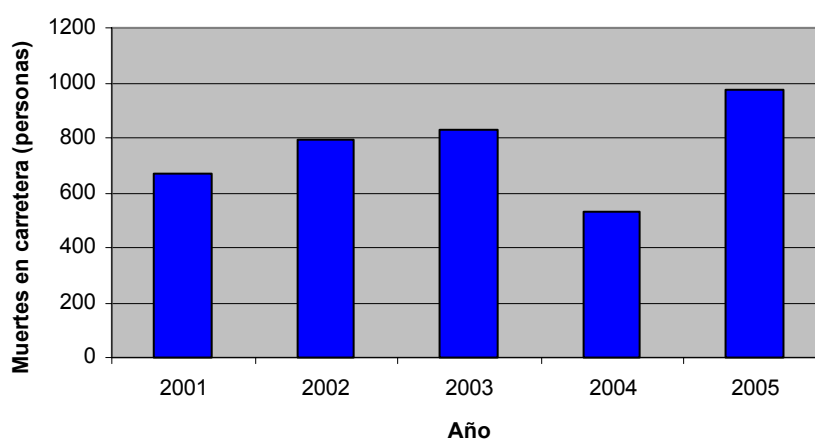
En Malawi ocurre lo mismo. La M1 (Anexo 8, Mapa 3) cruza todo el país de Sur a Norte, pasando por las tres capitales regionales. De la M1 salen otras carreteras principales a núcleos urbanos menores, en general capitales de los distritos. La M1 y sus ramificaciones son carreteras razonables en cuanto a trazado, cumpliendo con la mayoría de estándares regionales. Actualmente, a lo largo de las mismas se están haciendo mejoras importantes como la construcción de puentes. Son carreteras de un carril por sentido con desdoblamientos cuando el tráfico es importante, como en las áreas de influencia de Blantyre y Lilongwe. Los niveles de servicio son buenos, por lo tanto las capacidades son suficientes para las necesidades actuales y a corto plazo. Únicamente y, por razones de seguridad, se echan de menos desdoblamientos en zonas más montañosas donde la acumulación de tráfico pesado es frecuente y, en consecuencia, se fuerzan adelantamientos. El mantenimiento es adecuado y no va más allá de parches o mejoras de la capa de pavimento de forma puntual. Al ser la M1 la arteria principal del país, esta goza de una calidad notable.

El estado de las carreteras secundarias, terciarias y rurales es muy diferente. Son caminos que se han ido ampliando naturalmente por las relaciones entre los distintos poblados y las capitales de distrito. Muchas no están ni tan sólo pavimentadas, aunque por el tráfico que soportan no sería económicamente viable, y es que tampoco es necesaria la inversión que

⁸⁵ Esta medida tiene los días contados. La SADC y el COMESA imponen la liberalización total del transporte. El Gobierno de Malawi ha defendido la necesidad de conservarla para asegurar las oportunidades de negocio a los operadores nacionales.

requiere la pavimentación de carreteras que soportan unos niveles de tráfico bajos. Perfectamente se puede disponer de una carretera de mediana calidad sin que esta esté pavimentada. El problema está en que el mantenimiento en estas vías es nulo, no se suelen explicar nunca y, en el caso de los frágiles puentes que han sido arrastrados por riadas, tardan años en ser sustituidos⁸⁶. La mejora de las carreteras secundarias y terciarias debe de ser una prioridad, y en este sentido muchos países de África han desarrollado procedimientos de mantenimiento comunitario de carreteras secundarias y terciarias con éxito. Estos proyectos consisten en incitar a los habitantes de los poblados, que al fin y al cabo son los principales interesados de que estos enlaces existan, a realizar las labores de conservación regularmente de estas vías a partir del suministro de las herramientas y conocimientos básicos e, incluso, una pequeña retribución. Ante la proposición del autor de esta iniciativa, Stephen Siwande comentó “que se está haciendo una prueba piloto en el distrito de Karonga para analizar si una inversión inicial de estas características sería rentable”.

Figura 15. Evolución de las muertes en carretera de Malawi



Fuente: NSO y elaboración propia.

Algo que nunca se menciona por parte de OI o el Gobierno de Malawi, es la necesidad de mejoras en el parque automovilístico y la educación vial, culpable también de gran parte de los costes de transporte. Como ya se ha visto en el Capítulo 2, un parque automovilístico obsoleto genera unos daños en las IT que recíprocamente dañan al vehículo. Asimismo, y relacionado con lo anterior, los accidentes de carretera debido a una inexistente educación vial son exageradamente altos (Figura 15), más si se tiene en cuenta que el parque automovilístico no supera los 40.000 vehículos. A lo largo del año, todos estos accidentes tienen unos costes sociales muy importantes. Las políticas enfocadas a la educación vial son mínimas “por falta de financiación”, según Stephen Siwande. Por otra parte, Colin Gourley responsable de infraestructuras de la UE informó de que en breve, con la colaboración del Gobierno de Malawi, se relanzaría un programa de apoyo institucional al sector del transporte público, principal actor implicado en la mayoría de los accidentes de carretera.

⁸⁶ Las inundaciones del 2001 que afectaron severamente a Mozambique y a Malawi, tuvieron graves consecuencias para las IT. En la actualidad hay muchos puentes que aún no han sido reparados por falta de financiación.

3.3.2. Transporte por Ferroviario

Con una densidad de ferrocarril de 7,6 km./1.000 km.² y una longitud total de 797 km., la red de ferrocarriles de Malawi no es muy extensa. La mitad sur del país está unido por ferrocarril, mientras que la mitad norte no. Sólo 717 km. del total de la línea están operativos a través de vía única. Se diferencian dos ramales principales: el ramal norte y el ramal sur y ambos se juntan a unos 30 kilómetros de Liwonde, en Nkaya, con la posibilidad de virar hacia el este, con destino a Liwonde y seguir hasta el Océano Índico por el Corredor de Nacala. El ramal norte empieza desde la frontera con Zambia, en Mchiinji, sigue a Lilongwe con dirección hacia el lago y en Salima cambia de rumbo hacia el sur, hacia la intersección arriba mencionada. El ramal sur empieza en la frontera de Mozambique, cerca de la ciudad de Nsanje, aunque no es operativo hasta Blantyre, desde donde se sigue al norte hasta la intersección de Nkaya.

Desde la privatización de los ferrocarriles de Malawi por la compañía Central East African Railways (CEAR), la situación ha mejorado mucho. Hasta entonces los ferrocarriles creaban mucha incertidumbre por la ineficiente gestión, lo que se traducía en pérdidas económicas año tras año que debían ser subsanadas por el gobierno central. En la actualidad se está llevando a cabo el re-balasto de gran parte de la vía, así como el cambio de raíles y traviesas donde es necesario. Como se verá en el Capítulo 4, la ruta internacional ideal en cuanto a trazado para el transporte de mercancías, es a través del Corredor de Nacala, cruzando el norte de Mozambique. Este tramo de ruta continúa presentando muchos problemas que se traducen en unos altos costes de transporte. Pero “el problema no está en Malawi, se encuentra en Mozambique. Malawi ha hecho todo lo posible para mejorar el ferrocarril pero Mozambique se ha quedado estancado. Ha llegado un punto en que, por muchas inversiones y mejoras que se lleven a cabo en Malawi, si Mozambique no mejora su tramo los costes y los problemas seguirán siendo los mismos. Eso crea una dependencia infraestructural de Mozambique total” según Ian Ngoma, Director del Centro de Transferencia Tecnológica del Transporte (CTTT), de la Universidad de Malawi.

3.3.3. Transporte Aéreo

Es una pequeña industria comparada con los demás medios de transporte. Sin embargo, puede ser estratégicamente importante y económicamente relevante para un PSL como Malawi, debido a la globalización del comercio y a la adopción de políticas de “cielo abierto” dentro del COMESA. Aunque el Gobierno de Malawi ha invertido notablemente en los últimos 20 años en infraestructura y equipamientos aeronáuticos, estos se han quedado obsoletos y los dos principales aeropuertos del país, el Kamuzu International Airport en Lilongwe y el Chileka International Airport en Blantyre, tienen evidentes deficiencias. En algunas ocasiones, “en los días de lluvia o niebla, los aviones que aterrizan en Lilongwe deben de ser desviados a Blantyre, o al revés, porque los sistemas de control aeronáuticos no ofrecen garantías de seguridad”⁸⁷.

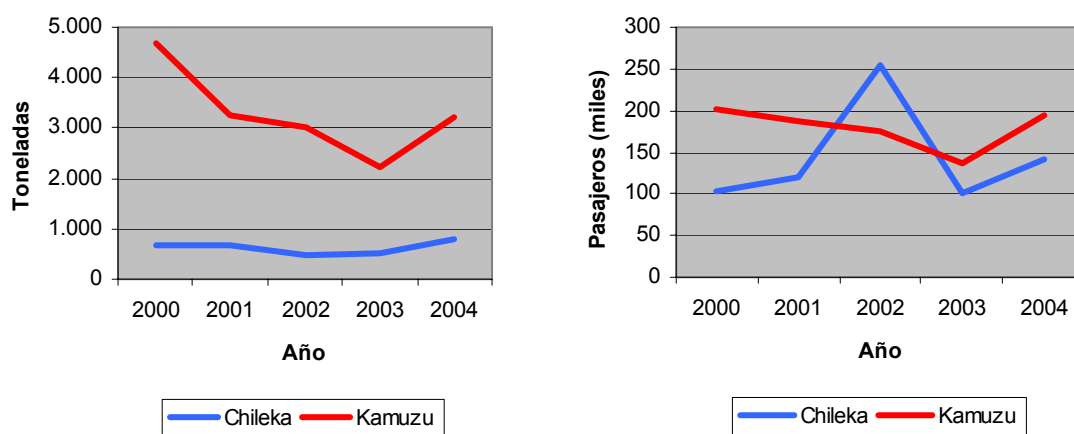
Ambos aeropuertos pueden recibir aviones de cualquier tamaño, aunque las capacidades de las terminales de pasajeros o las terminales logísticas tienen limitaciones muy importantes. Los otros dos aeropuertos internacionales están en Mzuzu y Karonga, aunque las dimensiones de las pistas limitan el tamaño de los aviones permitidos. Además de estos 4 aeropuertos hay 19 aeródromos registrados, la mayoría propiedad de alojamientos turísticos de lujo. Según comentó al autor, Zeira Banda, portavoz del BM en Malawi se está preparando un proyecto para financiar mejoras en los dos aeropuertos internacionales y en algunos aeródromos.

⁸⁷ CTTT.

El tráfico que recibe Malawi es también muy limitado. Sólo operan compañías regionales, tanto de pasajeros como de carga. Air Malawi (Harare, Johannesburgo, Dubai, Nairobi, Dar es Salaam, Lusaka y Mfwue), Air Zimbabwe (Harare y Londres), South African Airways (Johannesburgo), Ethiopian Airlines (Addis Ababa), Kenya Airways (Nairobi), Precision Air (Dar es Salaam) y Air Tanzania (Dar es Salaam), son las compañías aéreas que operan los más de 50 vuelos regulares a la semana. British Airways solía volar una vez por semana directo desde Londres con una escala en Nairobi, pero en 2003 abandonó esta ruta por la baja rentabilidad que ofrecía. Ahora es Air Zimbabwe, que desde enero de 2007 ha empezado a operar los vuelos directos a Londres en código compartido con Air Malawi⁸⁸.

Las operaciones domésticas se limitan a dos vuelos diarios entre Lilongwe y Blantyre, dos días a la semana con parada en el aeródromo del Club Makokola (alojamiento de lujo en las orillas del Lago Malawi). Temporalmente se realizan vuelos a Mzuzu y a Karonga, pero estos no tienen mucha demanda y no suelen durar mucho.

Figura 16. Evolución de las mercancías despachadas y de los pasajeros usuarios de los Aeropuertos Chileka International Airport y Kamuzu International Airport en Malawi



Fuente: Department of Civil Aviation (Malawi) y elaboración propia.

No opera regularmente ninguna compañía de transporte aéreo de mercancía, y por ello se suelen usar las compañías aéreas de pasajeros. Sólo DHL tiene una avioneta permanente en el aeropuerto de Lilongwe, que se utiliza como *hub* para repartir las mercancías a lo largo del país y, como mucho para el transporte de las mismas a los *hub* regionales de Nairobi y Johannesburgo.

La Figura 16 muestra la fluctuación del tráfico de pasajeros y de las mercancías despachadas en los dos aeropuertos principales. Aunque es cierto que la demanda de pasajeros ha bajado, esto es en parte debido a las altas tarifas en oferta⁸⁹. Con el transporte de mercancías ocurre lo mismo. Esto es en parte consecuencia por el hecho de que los operadores de transporte aéreo deben de afrontar una de las tasa más altas del mundo. Estas no distinguen entre los tipos

⁸⁸ Air Zimbabwe opera estos vuelos por interés propio, no por la rentabilidad que le puedan ofrecer estas rutas. La falta de combustible en Zimbabwe obliga a realizar una parada en Malawi a los vuelos con origen y destino en Harare a/o desde Londres, donde el combustible es caro pero por lo menos disponible. Estos vuelos durarán hasta que la situación en Zimbabwe se calme, o hasta que la compañía Air Zimbabwe quiebre, que según muchos expertos es cuestión de tiempo.

⁸⁹ Mientras se puede conseguir una tarifa de ida y vuelta a Johannesburgo o Harare desde Londres por 700€, a Malawi es difícil encontrarla por menos de 1100€. El vuelo incluye al menos una escala.

de vuelo, comerciales, privados o de carga, todos afrontan las mismas tarifas. Una gran variedad de tasas son aplicadas: tasas de aterrizaje, permisos temporales de servicio, tasas de carga de las baterías, tasa por el inflado de ruedas y, además, hay que tener en cuenta los altos costes de los combustibles en Malawi. También hay que pagar un 4% del valor de la carga a Air Malawi, encargado del *handling* del aeropuerto. Por ejemplo, el coste medio de un avión de tamaño pequeño, un charter de 8 plazas, es de 370US\$, mientras que en Mozambique para un avión similar sería de 85US\$⁹⁰.

El intento de introducir la industria de flores frescas, de alto valor económico y que precisa de transporte aéreo, fracasó en Malawi por los altos costes que tenía. El coste del envío era de 2,2US\$/Kg., demasiado caro comparado con los costes que ofrecían Zambia y Zimbabwe, 1,6US\$/Kg. y 1,85US\$/Kg., respectivamente.

Es paradójico que el Gobierno de Malawi, conocedor de los problemas que sufre el país, debido al aislamiento, no es capaz de llevar a cabo políticas de transporte que equilibren los ingresos fiscales y a la vez hagan las exportaciones competitivas. “Aunque siempre tendimos a acusar los problemas a las redes de transporte en Mozambique y Zimbabwe, el Gobierno de Malawi tiene que hacer mucha autocrítica también, porque las políticas de transporte propuestas no han sido las más correctas. A los operadores de transporte, en concreto los de capital extranjero, se los sanciona con políticas fiscales muy severas. Esto elimina la competencia del país, y con ello sólo persisten servicios caros y de mala calidad”, se quejaba el Dr. Ngoma del CTTT.

Está claro que unas políticas de rebaja de los costes de operación en los aeropuertos malawianos, son necesarias para atraer alguna de las grandes aerolíneas europeas, tanto de carga como de pasajeros, lo que ayudaría a rebajar los costes de viaje de ambos. No se trata de crear en Malawi un *hub* regional ni nada parecido, pues la demanda no está justificada. Con atraer algunas frecuencias semanales sería suficiente. Otra opción sería que Air Malawi operara rutas en código compartido, y programadas para conectar con los vuelos de las grandes aerolíneas en Nairobi y Johannesburgo. Sería otra forma de rebajar las tarifas, lo que entre otras consecuencias, atraería un número mayor de turistas. En este sentido, volar a destinos turísticos regionales también sería una buena medida para atraer a los turistas, ya que permitiría ofertar la visita de destinos en distintos países. De hecho, esta estrategia le ha funcionado a Air Malawi durante años, que vuela entre Mfwue (Parque Nacional South Luangwa, Zambia) y Lilongwe, dos veces por semana. Esto permite a los turistas combinar dos tipos de actividades: la visita a los reputados parques del sur de Zambia y la visita al Lago Malawi. El problema radica en que desde Mfwue se vuela a Lilongwe, y de allí al lago hay un largo viaje.

En el Recuadro 5 del Capítulo 2, se ha analizado el impacto del desarrollo de la industria pesquera en el Lago Victoria y el protagonismo del transporte aéreo. Llegados a este punto, se propone el posible estudio de la construcción de un nuevo aeropuerto en las orillas del Lago Malawi que fuera polivalente, tanto para el turismo como para la explotación de la industria pesquera para la exportación.

El transporte aéreo en Malawi tiene tres tipos de pasajeros: de negocios, residentes y turistas. Los dos primeros grupos volaran mayoritariamente a Blantyre y Lilongwe, y en el caso de que estos no sean sus destinos se trasladaran a los mismos por carretera. En cambio, los turistas se dirigen a destinos diferentes a los de estas dos ciudades. El 80% de los turistas tienen

⁹⁰ Organización de la Aviación Civil Internacional.

como principal destino el lago y el Parque Nacional Liwonde⁹¹. De los turistas que viajan en paquete organizado, el 97% tienen el lago como destino. Entonces, es muy poco realista asumir que la puerta de entrada del turismo en Malawi son las ciudades de Lilongwe o Blantyre. Por lo tanto, parece necesario el desarrollo de un nuevo aeropuerto internacional para ahorrar tiempo y problemas en el transporte por carretera, desde los aeropuertos internacionales hasta las atracciones turísticas.

La localización del aeropuerto es prácticamente obvia. Aunque el lago tiene un perímetro de más de 1.500 km., el área que recibe la mayoría de los turistas es el Cabo Maclear y sus alrededores. La ubicación ideal sería en las inmediaciones de la ciudad de Mangochi (Figura 17), ya que estaría equidistante de los dos destinos turísticos más visitados de Malawi: el lago y el Parque Nacional de Liwonde. Además a lo largo de esta zona costanera, actualmente ya hay una amplia oferta hotelera de calidad desarrollada. El aeropuerto, desde el punto de vista de la industria turística, tendría un área de influencia regional, y enlazaría vuelos intercontinentales en los principales *hubs* de la región, o conectaría otros destinos turísticos regionales. Si las tarifas fueran competitivas, se atraería ambos perfiles de turista, el alternativo y el que viaja en paquete organizado, y si el turismo sigue creciendo a los ritmos actuales la demanda estaría prácticamente asegurada.

La segunda razón de ser de este nuevo aeropuerto sería la impulsión de la industria pesquera. El posible éxito de esta operación es más cuestionable, y las respuestas irían más lejos de una simple analogía con el caso de la perca del Nilo, en Tanzania. Aunque el pescado que se procesa en el lago es el *chambo*, apreciado en los mercados sudafricanos pero nunca introducido en los mercados asiáticos o europeos, también habría la posibilidad de desarrollar piscifactorías y criar nuevas especies. Con un buen estudio de mercado se podrían identificar los mercados de venta y la demanda que estos solicitarían. En juego hay distintas variables, ya que se debería analizar el tipo de avión necesario y si éste sería apto para alcanzar los mercados de forma directa. En función de los resultados del estudio, se podría decidir si la construcción de este aeropuerto sería rentable o no. En el caso de que así fuera y en función de la demanda, se debería determinar el tipo de avión que sería más utilizado y que condicionaría las dimensiones de la pista y las instalaciones logísticas. Alrededor de Mangochi se encuentran las principales industrias de procesamiento del *chambo* y las mejores infraestructuras para desarrollar una actividad de ese tipo. Por lo tanto, coincidiría la idoneidad de la ubicación del aeropuerto para incentivar las actividades turísticas con la de impulsar la industria pesquera. Si la propuesta saliera adelante, la industria podría crecer de forma importante, incluyendo piscifactorías.

Ante la propuesta de este nuevo aeropuerto al Dr. Ngoma, la respuesta fue clara. Estuvo de acuerdo con el autor de la necesidad de “un aeropuerto adicional que abasteciera al turismo. La demanda está justificada, de hecho ha habido distintas iniciativas del gobierno para hacer un estudio en profundidad, pero se han quedado estancadas por la falta de fondos. La localización es la más lógica, e incluso, no sería necesario la construcción de un nuevo aeropuerto, con la ampliación, pavimentación y construcción de terminales de pasajeros y de carga en el aeropuerto de Mangochi sería suficiente. Lo de la industria pesquera es más complejo. La rentabilidad del *chambo* en los mercados intercontinentales es muy cuestionable y, aunque así fuera, hay que tener en cuenta que hay otros factores a tener en cuenta. Comparado con el ejemplo que tu me pones con Tanzania, aquí en Malawi hay unos costes de operación aéreos mucho mayores y, lo más importante en el Lago Victoria, hay 3 horas de tiempo aéreo menos que desde el Lago Malawi a los mercados europeos, lo que puede ser un factor decisivo en la rentabilidad de las

⁹¹ Department of Tourism.

1 1 1

3.3.4. Transporte Lacustre

Es un modo vital para el transporte interior de mercancías y pasajeros. En el año 2004, sin ir más lejos, transportó a más de 80.000 personas⁹². Actualmente hay una embarcación que recorre el Lago Malawi de sur a norte y viceversa, una vez por semana. Es el Ilala, un emblemático barco que opera desde los días de la colonia. En los últimos años se ha convertido en una atracción turística y año tras año el número de pasajeros con este propósito aumenta. Para el habitante de Malawi residente en las orillas del lago es el único medio de transporte. Aunque hay muchas otras pequeñas embarcaciones explotadas por privados, el Ilala es la única capaz de transportar volúmenes de carga importantes.

El Ilala sale del puerto de Monkey Bay al sur del lago y realiza una quincena de paradas, pero sólo dos de ellas son puertos con embarcadero. En las otras paradas se descienden dos botes que van junto al barco, en los que se carga y descarga pasaje y mercancías haciendo varios viajes de ida y vuelta. Cada parada tiene una duración mínima de tres horas⁹³. En las paradas donde había embarcadero, el proceso era sin duda mucho más rápido y cómodo.

El transporte lacustre tiene poco protagonismo en el grueso de las exportaciones o importaciones internacionales, pero estas no son desestimables desde un punto de vista nacional. Sin ir más lejos, la Isla de Likoma, perteneciente a Malawi pero situada en aguas mozambiqueñas, depende exclusivamente del viaje semanal del Ilala⁹⁴. Los dos vehículos que hay en la isla, los alimentos, la gasolina necesaria para el funcionamiento del generador, etc., han sido transportados por el Ilala⁹⁵.

Toda la infraestructura relativa al transporte lacustre necesita mejoras y ampliaciones. Nuevos puertos son necesarios, y incluso en muchas zonas, embarcaderos de madera o flotantes serían suficientes. Se necesita también más material flotante y de mayor calidad que permita un aumento de las operaciones. No estaría de más apoyo institucional al transporte lacustre que reconozca la importancia del mismo, que garantice las operaciones y obligue a aumentar las medidas de seguridad.

3.4. Transporte de Tránsito y Facilidades para el Comercio de Malawi

Hasta ahora se ha analizado la red de transportes de Malawi, pero parece ser que su competitividad no está marcada por la calidad de las IT propias. Los dos principales modos de transporte internacional son el transporte por carretera y el ferrocarril. Como se ha dicho, ambos tienen una calidad adecuada. La red de carreteras principales, que es la usada para importar y exportar bienes, es correcta y el ferrocarril ha mejorado sus operaciones sustancialmente desde la privatización.

⁹² NSO.

⁹³ El autor, que recorrió el Lago Malawi con el Ilala en Octubre de 2006, atestiguó que las demoras en algunos puntos podían ser de más de 6 horas, como por ejemplo la operación de carga y descarga de más de 250 sacos de maíz de 50 Kg. la unidad en la playa de August Cardoso (Mozambique).

⁹⁴ El autor pudo constatar dicha dependencia. Durante la estancia en la isla el barco sufrió una avería y Likoma se quedó completamente aislada sin comida, gasolina, y por tanto electricidad, ni otros bienes esenciales. La única opción para abandonar la isla fue contratar un vuelo chárter.

⁹⁵ El autor pudo observar la descarga de un nuevo generador de 10 toneladas en la isla. El Ilala llegó con 12 horas de retraso a Likoma, ya entrada la madrugada y todo oscuro. Con esas condiciones y a 300 metros de la orilla se descargó el generador de 10 toneladas sobre una embarcación construida con 3 botes de madera. La operación en general fue desastrosa y peligrosa, tanto para los encargados de trasladar el generador desde la cubierta del barco hacia la embarcación, como para el costoso generador.

¿Entonces, donde está el problema? ¿Cuál es el motivo de que los costes de transporte supongan el 56% del coste total de las exportaciones e importaciones? (Figura 8). La respuesta es clara y se desarrollará en este apartado 4. Malawi depende del transporte de tránsito en sus países vecinos y es en estos donde se generan los mayores costes. En este apartado se mostrarán las tres rutas más usadas y se analizarán los costes que tienen.

3.4.1. Rutas para el Comercio Intercontinental

Malawi utiliza tres rutas distintas para exportar e importar sus bienes. Las tres tienen como destino final 3 puertos situados en la costa este del continente africano. En el Mapa 4 han sido reflejados sus trazados.

Mapa 4. Mapa de África del Sur con las tres rutas más frecuentadas para el tráfico intercontinental de Malawi



Fuente: elaboración propia.

Ruta 1: Corredor de Nacala

Es la ruta tradicional usada por Malawi. Cuando empezó la guerra civil en Mozambique cayó en desuso por razones de seguridad. La ruta se fue deteriorando por el inexistente mantenimiento y, por consecuencia, el tráfico se trasladó por completo a otras rutas. Cuando finalizó la guerra en Mozambique se intentó relanzar la ruta, pero ha tenido muy poco éxito, aún siendo la ruta más corta en cuanto a trazado y la que en términos de transporte de mercancías terrestre se realiza con el modo más económico, el ferrocarril.

Actualmente, 15 años después del fin de las hostilidades en Mozambique, la ruta se está reestableciendo a ritmo muy lento. Son muchas las iniciativas que ha habido para relanzar el corredor pero está costando bastante que cuajen. Malawi ha hecho todo lo posible por su parte y ha privatizado la parte del corredor que está en su territorio con muy buenos resultados. La privatización de la parte mozambiqueña del corredor no se ha llevado a cabo hasta hace dos años, en 2005, por el mismo consorcio que administra la CEAR, la empresa que gestiona los ferrocarriles de Malawi.

Se hace toda la ruta por ferrocarril, desde Lilongwe o Blantyre. En Liwonde se hace una parada dónde, a los contenedores provenientes de ambas ciudades, se les unen de nuevos. El convoy sale hasta la frontera entre Malawi y Mozambique donde es inspeccionado. En este punto se cambian los contenedores desde los vagones de la CEAR a los vagones mozambiqueños. Entonces el convoy sale con destino a Nacala, recorrido que hace en varios tramos.

En el Capítulo 4 se hace un análisis completo del Corredor de Nacala como la mejor opción para Malawi.

Origen y distancia al puerto de Nacala: Lilongwe (995 km.) y Blantyre (806 km.).

Puestos fronterizos cruzados: Malawi – Mozambique.

Modos de transporte: únicamente ferroviario.

Tráfico actual: 15,6% de las exportaciones de Malawi.

Duración: 10-20 días.

Ruta 2: Puerto de Beira

Comparte parte de historia con la Ruta 1. También pasa por Mozambique, por lo que quedó en desuso durante la guerra. Una vez esta finalizó, ha sido capaz de atraer más tráfico que la Ruta 1 ya que es más flexible y mucho más rápida. Las frecuencias de las compañías marítimas también son mayores en Beira que en Nacala y la ruta es mucho más segura.

Todo el recorrido es por carretera. Empezando desde Lilongwe o Blantyre se extiende hasta la frontera con Mozambique, donde se realizan los trámites y se cruza a lo largo del corredor de Tete. Una vez se llega a la ciudad con el mismo nombre, se toma la desviación hasta Beira. Entre Lilongwe y Blantyre la carretera principal es llana y adecuada. Entre Tete y Beira la carretera es secundaria, está pavimentada pero es muy montañosa. Para los camiones portacontenedores es una ruta dura.

Origen y distancia al puerto de Beira: Lilongwe (1.195 km.) y Blantyre (888 km.).

Puestos fronterizos cruzados: Malawi – Mozambique.

Modos de transporte: únicamente transporte por carretera.

Tráfico actual: 28,9% de las exportaciones de Malawi.

Duración: 3-5 días.

Ruta 3: Puerto de Durban

Es la ruta más larga llegando a triplicar la longitud de la Ruta 1, pero con unas mejores condiciones de seguridad, rapidez y certidumbre. Hasta la actualidad ha sido estable, social y políticamente. Además, el puerto de Durban con su posición de *hub* tiene un tráfico muchísimo mayor que Beira y Nacala, con lo que las esperas en los puertos y los costes de flete son mucho menores y compensan la mayor distancia terrestre.

Al igual que la Ruta 2, se llega hasta Tete por carretera. Desde allí, se sigue hasta la frontera con Zimbabwe, donde se pasa la inspección de aduanas y se sigue durante más de 900 km. por territorio zimbabwense hasta la frontera con Sudáfrica. De nuevo se pasa la inspección y se sigue hasta Durban.

Origen y distancia al puerto de Durban: Lilongwe (2.669 km.) y Blantyre (2.313 km.).

Puestos fronterizos cruzados: Malawi – Mozambique / Mozambique – Zimbabwe / Zimbabwe – Sudáfrica.

Modos de transporte: únicamente transporte por carretera.

Tráfico actual: 47,9% de las exportaciones de Malawi.

Duración: 6-7 días.

Valoración de las Rutas

En resumen, Malawi tiene tres opciones para despachar sus exportaciones. Al parecer, las rutas más viables son las que tienen como destino el puerto de Durban y Beira, pues son las que transportan mayor volumen. Paradójicamente son las más largas y se hacen con transporte por carretera en vez de por ferrocarril, con unos costes de operación mucho más altos.

Para obtener conclusiones más profundas es necesario hacer un desglose de los costes de operación de cada una de las rutas. Para ello, se elabora la Tabla 9, donde se desglosan todos los costes de transporte que supone exportar un FEU (contenedor de 40 pies) de tabaco, desde Lilongwe a Hamburgo a través de cada una de las tres rutas anteriormente mencionadas. Se ha escogido Hamburgo por la disponibilidad de datos y porque es uno de los puertos de entrada a Europa.

Con el desglose de los costes aún asaltan más dudas. En primer lugar, hay que destacar el orden de magnitud de los costes de las tres rutas. Parece difícil creer que la exportación de un contenedor lleno de tabaco, un producto catalogado de bajo valor, sea rentable con unos costes de transporte en torno a los 5.000US\$.

Las grandes diferencias se encuentran: en los costes de operación de los modos de transporte usados desde Lilongwe hasta el puerto de origen, y en el coste de flete entre el puerto de origen y el puerto de destino. Respecto al primero se aprecia que los costes de operación del transporte por ferrocarril son mucho más altos que los del transporte por carretera. Desde Lilongwe a Nacala por ferrocarril, hay un coste medio de 1,7US\$/km., a Beira 1,33US\$/km. y a Durban de 1,01US\$/km. Esto pone en evidencia que el sistema de ferrocarril de Lilongwe a Malawi es caro, aunque en teoría debería ser más económico que el transporte por carretera. Como se verá en el Capítulo 4, esto se debe a la gran cantidad de trámites que afronta el operador y a la mala gestión de la ruta. Asimismo, se destaca que el puerto de destino también tiene mucho que decir en cuanto a los precios de flete. Durban, al tener una gran oferta, ofrecerá unos costes mucho más competitivos que en Nacala, y la diferencia de 700US\$ puede ser determinante.

Las demás tasas intermedias son más o menos parecidas en todas las rutas. Las tasas portuarias y el *handling* son menores en Sudáfrica.

Tabla 9. Costes de transporte a lo largo de las distintas rutas

TRANSPORTE TERRESTRE HASTA PUERTO			
Contenedor de 40'' desde Lilongwe a Hamburgo	NACALA (Ruta 1)	BEIRA (Ruta 2)	DURBAN (Ruta 3)
Tipo de Transporte	Ferrocarril	Carretera	Carretera
Tramo Ferrocarril	1.700US\$ (Lilongwe – Nacala)	---	---
Tramo Carretera	---	1.590US\$ (Lilongwe – Beira)	2.700US\$ (Lilongwe – Durban)
Comisiones, Inspecciones en Frontera y Otros Cargos	100US\$	200US\$	250US\$
Cargos Portuarios	---	275US\$	110US\$
Handling	175US\$ (Mozambique)	150US\$ (Mozambique)	130US\$ (Sudáfrica)
TRANSPORTE MARÍTIMO			
Transporte Marítimo hasta Hamburgo	+/- 2.400US\$	+/- 2.100US\$	+/- 1.700US\$
BAF*	234US\$	234US\$	206US\$
Handling en Hamburgo	180US\$	180US\$	180US\$
TOTAL	4.939US\$	4.729US\$	5.276US\$

*Bunker Adjustment Factor (Recargo por Combustible).

Fuentes: PNUD (2002), Maersk Sealand, Mediterranean Shipping Company, CEAR, aduanas Mozambique, aduanas Malawi, Malawi Tea Association, EU y elaboración propia.

Finalmente, y lo más llamativo, es que la ruta con más tráfico, la de Durban, no sólo es la más larga sino que además es la más costosa. Lo que a priori parece ser el factor determinante para escoger una de las tres rutas, el coste, no lo es. Y es que se han de tener en cuenta muchos otros factores que también tienen costes asociados no monetarios. Por ejemplo, los costes de oportunidad de enviar el contenedor a través de la Ruta 1 con hasta 20 días de tiempo máximo, son mucho mayores que la diferencia de costes entre enviar el contenedor por la Ruta 3 en vez de la 1. Gracias a la ayuda de las distintas personas relacionadas con el mundo del comercio y del transporte con las que el autor se entrevistó⁹⁶, se lograron identificar los seis criterios principales en los que se basaba la elección de una ruta u otra para las importaciones y exportaciones. Por orden de importancia fueron:

- Costes de transporte;
- Tiempo de tránsito;
- Seguridad y niveles de corrupción de la ruta;
- Protagonismo y calidad regional del puerto de origen;
- Modo de transporte y disponibilidad; y
- Calidad de la infraestructura física de la ruta.

Para ver la ruta más atractiva habría que cuantificar cada uno de estos factores en cada una de las alternativas. El problema es que cuantificar algunas de estas variables es prácticamente imposible. Por ejemplo, no hay ningún indicador que valore la calidad de las carreteras en Malawi o los países de tránsito, por lo que la calificación de esta variable se deberá ajustar a términos meramente subjetivos.

⁹⁶ Constantini Ltd., Malawi Tea Association, CTTT y Tobacco Association of Malawi.

Así, para valorar cada una de estas rutas, que dependen de varios y distintos criterios, se decide que lo mejor es proceder a una Evaluación Multicriterio (EMC). Cada una de las alternativas está dotada de ventajas e inconvenientes, entonces, el objetivo es crear una matriz de evaluación que los valore y los clasifique en orden de adecuación. En el Anexo 9 se muestra el procedimiento y el método seguido para la obtención de la matriz de la Tabla 10.

Con el análisis de la matriz de la EMC se entiende mejor porque la Ruta 3, a través de Durban, es la preferida en el entorno comercial y de operaciones de transporte de Malawi. El tiempo de tránsito, los niveles de seguridad y corrupción de la ruta o el puerto de origen escogido, tienen mucho más peso en conjunto que los propios costes de transporte.

Tabla 10. Matriz de Niveles de Adecuación de cada una de las rutas

CRITERIOS	Ruta 1: Corredor Nacala	Ruta 2: Puerto de Beira	Ruta 3: Puerto de Durban
Costes de transporte (sobre 3,5)	3	3,5	2,17
Tiempo de tránsito (sobre 2)	0,52	1,68	1,42
Seguridad y niveles de corrupción de la ruta (sobre 1,5)	0,435	0,51	0,92
Protagonismo y calidad regional del puerto de origen (sobre 1,5)	0,3	0,53	1,43
Modo de transporte y disponibilidad (sobre 1)	0,2	0,25	0,9
Calidad de la infraestructura física de la ruta (sobre 0,5)	0,25	0,3	0,43
NIVEL ADECUACIÓN	4,7	6,8	7,3

Fuente: elaboración propia (Anexo 9).

Asimismo, tomando como referencia la matriz se pueden analizar los puntos débiles de las demás rutas. Al parecer, Nacala que debería ser la ruta predilecta, ofrece unos tiempos de tránsito, unos niveles de seguridad y corrupción, un puerto y una disponibilidad de material rodante que no permite competir con las otras rutas. Los problemas que tiene el Corredor de Nacala serán analizados en el Capítulo 4.

La ruta con destino al puerto de Beira destaca por tener los costes de transporte y tiempos de tránsito menores, pero pierde potencial debido a los niveles de corrupción y seguridad, al bajo protagonismo regional del puerto y a la poca disponibilidad de material rodante.

En conclusión, Malawi tiene tres rutas para exportar e importar mercancías, pero por la falta de inversión en una de las rutas, la del Corredor de Nacala, está operando por otra que genera mayores costes. Si dicha ruta atrajera mayor inversión y solventara sus puntos débiles, probablemente los costes de transporte se podrían reducir hasta un 30% (Capítulo 4).

3.4.2. Facilitación del Comercio

Como PSL, Malawi es dependiente del movimiento terrestre de exportaciones e importaciones, no sólo en su territorio sino también en el de los PT. El cruce de fronteras, controles y otros procedimientos administrativos es tan importante como el mantenimiento de una red de IT de calidad. Son muchas las convenciones y acuerdos, algunas ratificadas por Malawi y sus PT, que determinan que el transporte de tránsito ha de sufrir los controles mínimos. La realidad no es así, un contenedor desembarcado en Beira, Durban o Nacala con destino a Malawi, es decir que únicamente transita por Mozambique, Sudáfrica o Zimbabwe, puede llegar a ser inspeccionado más de ocho veces, vulnerando muchos de los acuerdos y acumulando costes en tiempo y dinero totalmente innecesarios.

Inspección de Aduanas

Malawi es un miembro de la OMC y consecuentemente está obligado a realizar los procedimientos aduaneros bajo el amparo de los distintos tratados multilaterales de este OI. El más importante, el Acuerdo de la Tasación de Aduanas (ATA), fija una serie de reglas internacionales y metodologías diseñadas para realizar unas tasaciones aduaneras justas, uniformes y neutrales. Para ello, se publica un procedimiento para determinar las tasas aduaneras, de tal manera que, el sector del comercio pueda planificar de antemano los costes, y los agentes de aduanas dispongan de la información necesaria para evitar desacuerdos durante las inspecciones.

La realidad es muy diferente, y la ATA no se está aplicando. Es más, la legislación actual de Malawi no contempla ni es compatible con la ATA. Es reconocido por la administración de Malawi de que se necesita un cambio “radical y rápido”, y justifican la no aplicación de este procedimiento al gran volumen de comercio internacional no formal. Por ejemplo, “ciudadanos que viven en el límite de las fronteras nacionales y que tienen más cerca los mercados de Zambia o Mozambique”⁹⁷.

Lo que no reconoce la administración, pero está más que denunciado por OI y asociaciones de comerciantes, es la posibilidad, y en algunos casos la única opción, de “negociar” las tasas aduaneras. Esta práctica, no sólo está fuera de los términos de la ATA, sino que además induce a la corrupción y a la coacción, y por tanto es obligación del Gobierno de Malawi erradicarla. Así lo determina la ATA, el COMESA, la SADC y muchos acuerdos multilaterales, y no sólo eso, sino que además limita la capacidad de sus exportaciones y obliga a la población a adquirir bienes importados a precios superiores.

Malawi aplica la Preinspección de Carga desde 1992. Esta consiste en la contratación de una empresa privada que realiza una preinspección de aduanas que luego es comparada con la realizada por los agentes de aduanas nacionales. Es muy común en países en desarrollo, para combatir la falta de ingresos causada por una administración de aduanas ineficiente y con problemas de corrupción y fraude. Actualmente, la preinspección es realizada por la Société Générale de Surveillance y asumen la valoración, clasificación de tarifas y datos de origen para importaciones superiores a los 2.000US\$ de cif.

Hay muchas voces en contra de las Preinspecciones de Carga, empezando por la OMC. Argumentan que estas les quitan autoridad y llevan a la confusión a los agentes de aduanas. Es

⁹⁷ Stephen Siwande, ANC.

cierto que funcionan correctamente para evitar problemas de corrupción y de fraude, pero son poco eficientes y muy costosas. Sin ir más lejos, en Malawi los costes de mantener la Société Générale de Surveillance son el 150% de lo que cuesta mantener a toda la administración de aduanas. Lo países donantes y los OI apuestan “por transferir los costes de estas operaciones a entrenamiento para los agentes de aduanas, de tal forma que se cree a medio plazo un cuerpo sólido, transparente, limpio y autosuficiente a corto y largo plazo”.

Desarrollo de Acuerdos con el Sector Comercial

Hay ciertos tipos de mercancías, en concreto las exportaciones de tabaco, té, azúcar y algodón, que son muy comunes en los distintos puntos fronterizos del país. Son mercancías a granel que en la actualidad consumen mucho tiempo para ser inspeccionadas. Por parte de los comerciantes, ha habido distintas iniciativas para intentar crear acuerdos con la administración de cumplimiento voluntario. Eso significa que los comerciantes que ratifiquen estos acuerdos aceptan el cumplimiento voluntario de los procesos aduaneros, a cambio de que estos se realizaran de forma más automática y sistemática.

Para la administración se reducirían sustancialmente las operaciones fraudulentas. Los agentes de aduanas se podrían concentrar más en los comerciantes no habituales y que no ratifiquen esos acuerdos.

Los comerciantes que aceptaran el cumplimiento voluntario se beneficiarían de procesos más prioritarios, menos esperas en aduanas para sus mercancías y consideraciones especiales, como la reducción de inspecciones sorpresa en sus instalaciones. En Malawi no se ha aplicado ningún contrato semejante. Parece que por parte del gobierno “hay cierta desconfianza de que esto genere mayor fraude debido a la suavización de los procedimientos” aunque en otros países el resultado ha sido positivo.

Automatización de las Transacciones con la Ayuda de las Tecnologías de la Información

En la actualidad se ha instalado el sistema SIDUNEA (Capítulo 2, Recuadro 8) en el puesto de fronterizo de Mwanza y en el centro logístico de Blantyre. Con esto, el 70% de las transacciones “deberían” estar automatizadas. Está prevista la implantación del SIDUNEA en otros emplazamientos a corto plazo.

La implantación del SIDUNEA ha estado llena de obstáculos y este es el motivo de que aún no esté funcionando a pleno rendimiento 6 años después del inicio del programa. Básicamente hay un cierto miedo a que el *software* solape puestos de trabajo, o que en todo caso haga perder relevancia a individuales, incluida la pérdida de poder para ejercer coacción (legítima o no).

Las tecnologías de la información son las tecnologías del mañana. En la actualidad, todos los países desarrollados realizan todas las operaciones logísticas con programas especializados. En un futuro no muy lejano, estos sistemas se extenderán a los países subdesarrollados y en desarrollo, y los que no estén preparados no serán lo suficientemente competitivos en los mercados mundiales. En este aspecto, Malawi tiene que dar enormes pasos. Ha recibido mucha AOD destinada a este objetivo, pero no la ha sabido administrar, con lo que muchas medidas han sido infructuosas, básicamente debido a la poca formación que el capital humano ha recibido. “Oficiales de aduana que nunca habían visto un ordenador y sin ningún tipo se les puso a trabajar con *software* informático complejo. ¿Qué pasó? A los dos días los ordenadores estaban de nuevo

en los almacenes, y volvieron a usar el método tradicional, lento e ineficiente” comentaba Charles Kokera al autor.

Tránsito

Como ya se ha dicho, Malawi está adscrito a todos los acuerdos posibles que garantizan el derecho libre y gratuito de tránsito. Idealmente, un contenedor que por ejemplo es descargado en el puerto de Beira, debería de ser inspeccionado por las aduanas de Mozambique en las instalaciones portuarias. El contenedor sellado debería viajar en tránsito por Mozambique hasta la frontera de Malawi. Si el contenedor sigue sellado, éste debería de cruzar la frontera automáticamente y proceder a la declaración de aduanas en Malawi.

Este es el procedimiento teórico que se debería seguir, pero la realidad es muy diferente ya que a lo largo de Mozambique el contenedor es abierto e inspeccionado en distintas ocasiones por oficiales de aduanas, sanidad o policía. Esto provoca unas demoras muy importantes.

Se puede tomar el caso de Bhután como ejemplo, teniendo en cuenta de que Malawi tiene un volumen de exportaciones e importaciones mucho mayor. En los principales puertos, Nacala, Beira y Durban, tendría que haber un grupo de aduanas de Malawi operando. Se trataría de que ellos, junto con las aduanas del PT, realizaran la declaración de aduanas y se sellara el contenedor. Con el apoyo de tratados bilaterales, se debería reforzar el derecho a tránsito impidiendo que el contenedor sea inspeccionado en puntos intermedios. Una vez el contenedor llegara a la frontera del PT y Malawi, si el sello no se ha modificado ni se ha abierto, el contenedor tendría derecho a cruzar la frontera sin inspecciones. Es decir, que con un apoyo institucional sólido y coherente sólo sería necesaria una primera inspección conjunta por parte de las aduanas de Malawi y del PT, que además sería la declaración de aduanas válida para entrar las mercancías en Malawi.

3.5. Nuevos Modelos de Transporte para Malawi

La política de Malawi, respecto a la financiación de infraestructuras, se ha limitado a financiar actuaciones únicamente en territorio nacional olvidándose por completo de las IT en sus países vecinos, que según se ha visto son las que crean mayor dependencia, por lo menos en lo que al comercio internacional se refiere. Entonces, en este sentido Malawi debería de cambiar de rumbo, ya que de otra manera no podrá integrarse en los mercados internacionales de forma más competitiva.

¿Cuál es el modelo de transporte que Malawi debería adoptar? La progresiva desaparición de los problemas en el transporte de mercancías en Malawi pasaría por hacer una planificación de las operaciones que fuera óptima. Se deberían de tener en cuenta tres variables de forma simultánea. ¿Dónde se generan las exportaciones? ¿A dónde se destinan? ¿Es posible equilibrar la balanza comercial en cada uno de los destinos? Malawi es un país pequeño, pero cada región tiene una variedad de rutas disponible que permitirían planificar el transporte de forma óptima. Actualmente, el problema no está en qué rutas escoger, sino en que la mayoría de ellas no son rentables, y se tiende por la alternativa menos costosa en todos los sentidos, aunque esta sea la más larga. Por lo tanto, la resolución del problema de planificación ayudaría a identificar a la administración malawiana el camino a seguir de las inversiones.

Es necesario saber dónde se originan las exportaciones y el destino de cada una de ellas y, asimismo, intentar equilibrar la balanza comercial no sólo por los beneficios económicos que

reporta, sino porque permitirá a los camiones o vagones volver llenos, de tal forma que se aprovecharán los viajes de ida al máximo. El principal grueso de las exportaciones tiene como destino (Figura 11):

- Sudáfrica y Zimbabwe (12%);
- Mozambique (6%);
- Tanzania y Kenia (5%); y
- USA y Europa (47%).

Las importaciones tienen como origen (Figura 13):

- Sudáfrica y Zimbabwe (43%);
- Mozambique (1%); y
- Europa y USA (32%).

Los puertos regionales más cercanos son el de Mtwara en la Región Norte, y el de Nacala en las Regiones Centrales y Sur. El puerto de Beira debería ser usado en segunda instancia, como alternativa en caso de que Nacala no funcionara correctamente de forma temporal. El puerto de Durban está demasiado lejos para que en su *hinterland* se incluya Malawi, por lo menos en un planeamiento a medio plazo, aunque en la actualidad sea el más usado.

La Región Sur y la Central son las más ricas y donde se genera el grueso de las exportaciones. Hay dos rutas prioritarias. En primer lugar, las exportaciones con destino intercontinental se deberían tramitar a través del puerto de Nacala, por ferrocarril. Las exportaciones con destino regional, entiéndase Namibia, Botswana, Swazilandia, Lesotho y sobretodo Zimbabwe y Sudáfrica, se deberían transportar por ruta terrestre a través de Tete (Mozambique), Zimbabwe y Sudáfrica, es decir la Ruta 3. Esta ruta circula a través de carreteras principales, desde la cuales se irían desviando las mercancías a su destino final por rutas secundarias. Considerando todas estas variables se obtiene el Mapa 5.

La propuesta para la Región Norte, también diferencia la disponibilidad de las rutas en función del destino de las exportaciones. Para las exportaciones con destinación a Mozambique, Zimbabwe y Sudáfrica, se trasladarán por carretera principal hasta Lilongwe y desde allí el mismo recorrido anteriormente citado.

Para las mercancías con destino internacional, se propone una nueva alternativa al Corredor de Nacala o al puerto de Dar es Salaam, que ahorrará tiempos y costes de transporte. Se trata del nuevo corredor de Mtwara. Es un proyecto a medio plazo propuesto por los gobiernos de Malawi, Zambia y Tanzania, al cual se le sumará en breve el gobierno de Mozambique. De momento, sólo se han hecho estudios preliminares y en la actualidad se está buscando financiación privada para el proyecto.

El objetivo del proyecto es el desarrollo de una de las regiones más subdesarrolladas del continente africano a partir de un aumento del *stock* de IT. La región está compuesta por el norte de Zambia, el norte de Mozambique, el norte de Malawi y el sur de Tanzania. La población sobrepasa los 14 millones de habitantes.

Mozambique no está interesado en desviar sus mercancías al puerto de Mtwara, ya que con esto reduciría la demanda de sus propios puertos, especialmente el de Nacala y el de Moçimboa Da Praia. Aún así, sigue interesado en participar en el proyecto.

Para las importaciones, el recorrido es el mismo pero a la inversa. En ambos casos el transporte interior desde los centros de producción se realiza por carreteras secundarias o principales.

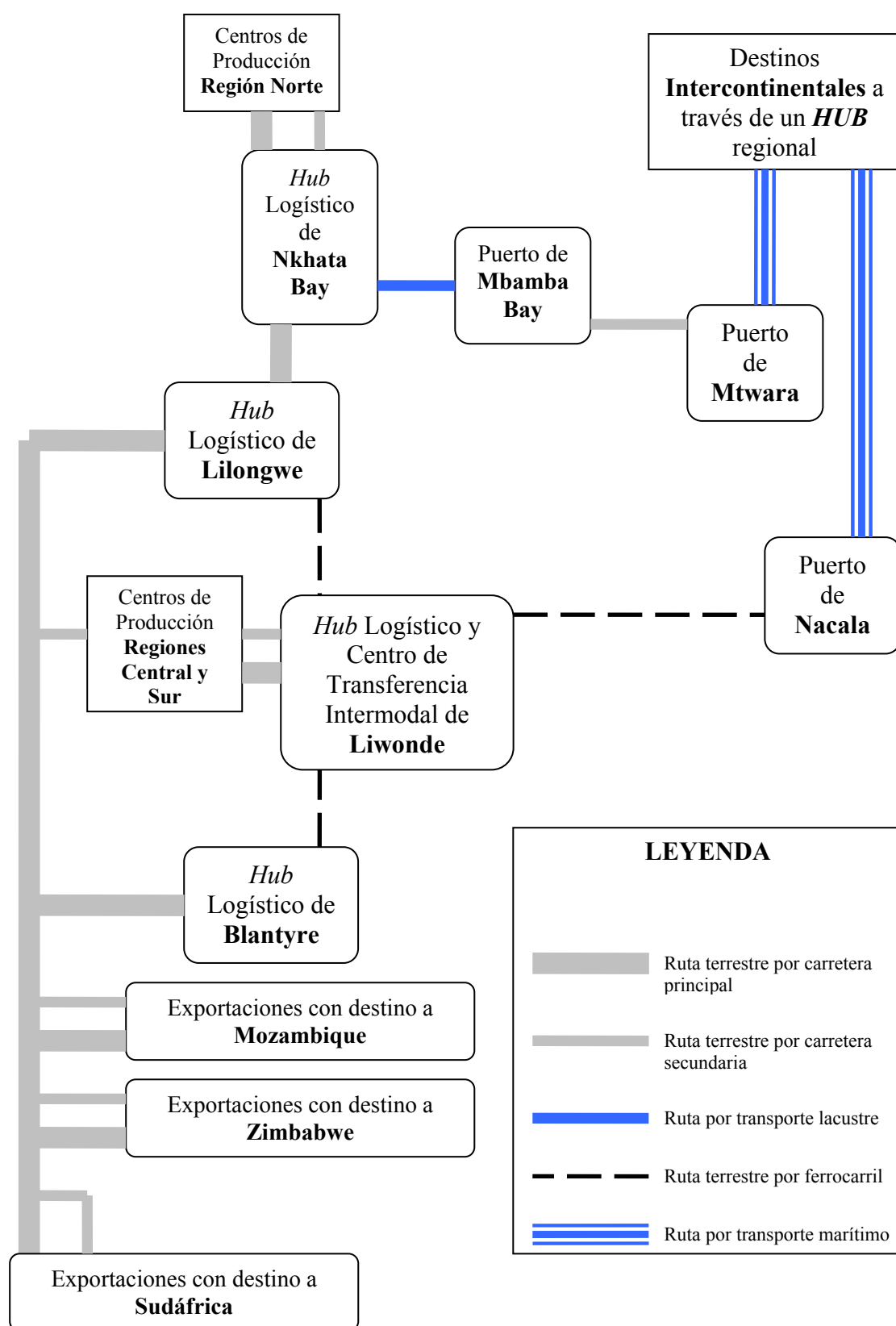
En el Esquema 3 se representa la red descrita anteriormente y se facilita la identificación de las IT u otras necesarias para llevar a cabo semejante planeamiento. Es imprescindible que cada región cuente con algo similar a un *hub* regional logístico, que sea punto de encuentro entre el comercio y el transporte, por ejemplo TCI. En estos puntos estarían emplazadas las principales empresas de transporte marítimo y un comerciante dispondría de un amplio abanico de posibilidades para contratar servicios de *handling*, embalaje y transporte, a unos costes más competitivos. Las empresas de transporte marítimo, por medio de contratos de transporte multimodal, ofrecerían servicios regulares programados, lo que de nuevo permitiría a los comerciantes programar la producción y los *stocks*, con un aumento de la productividad.

Se han situados cuatro principales *hubs* logísticos: Lilongwe, Blantyre, Nkhata Bay y Liwonde. Los dos primeros están más o menos desarrollados en los suburbios de Lilongwe y Blantyre. El problema es que no están concentrados en áreas logísticas o TCI, sino que están desperdigados en diferentes puntos de las urbes. En Liwonde, punto neurálgico de los ferrocarriles en Malawi, hay activo un proyecto a corto plazo para desarrollar un área logística importante que incluya un centro de intercambio intermodal. Finalmente, el *hub* que se debería desarrollar por completo es el de Nkhata Bay, donde actualmente sólo hay activo el puerto que necesitaría también una ampliación.

Los enlaces intermedios entre puertos, centros logísticos y centros de producción deberían ser también mejorados. El ferrocarril del Corredor de Nacala demanda una mejora de la calidad, no tanto en las infraestructuras físicas que ya han recibido fuertes inversiones en los últimos años como en la gestión (Capítulo 4).

Con este planteamiento se conseguiría además disponer de distintas rutas alternativas en caso de condiciones adversas en una de ellas. Es decir, si por ejemplo se repite el escenario de 2001, con unas inundaciones en el norte del país que dañaron la infraestructura ferroviaria del Corredor de Nacala hasta tal punto que quedó inoperativa, las rutas a través del puerto de Beira, Durban o Mtwara servirían como alternativa. El uso de las mismas para las exportaciones o importaciones regionales evitaría que éstas se abandonaran y se deterioraran debido a la desaparición de las inversiones por desuso.

Esquema 3. Planeamiento óptimo del transporte de mercancías en Malawi



Fuente: elaboración propia.

Capítulo 4

El Corredor de Nacala: Presente y Futuro

En un país desarrollado un corredor de transporte se planificará como la mejor opción para el desarrollo económico de una región tradicionalmente atrasada. Aunque normalmente los corredores tienen origen o final, en función de la dirección analizada, en un puerto marítimo, en Europa o América del Norte es fácil identificar corredores interiores.

En los países subdesarrollados las prioridades son otras. Los corredores tienen como principal objetivo abastecer con unos costes razonables países o regiones aisladas. Asimismo desarrollan económicamente el área de influencia por el cuál transcurren. Partiendo de esta base,

ha habido numerosos intentos de crear corredores en las últimas décadas, muchos de los cuáles han fracasado por falta de apoyo económico e institucional.

La mayoría de las rutas seguidas por los corredores de transporte son fruto de las mejoras y ampliación de rutas históricas, las cuales parecen coincidir en la mayoría de los casos con la alternativa más eficiente y económica. Aún así y a pesar de muchos gobiernos e instituciones, la creación de un corredor de transporte y su posterior éxito no es un proceso natural que sigue al anuncio del mismo y a un número de inversiones limitadas. El éxito de un corredor estará asegurado y vendrá seguido de inversiones fuertes inversiones y de un apoyo institucional sólido.

El Corredor de Nacala es un ejemplo. Tradicionalmente fue la ruta que conectaba a Malawi con el tráfico intercontinental de mercancías, pero con la guerra en Mozambique se abandonó y se fue deteriorando. En 1998 un acuerdo entre el Gobierno de Malawi y Mozambique con el apoyo del BM y NU intentó relanzar el corredor. El núcleo del proyecto era la colaboración entre ambos gobiernos, sin embargo esto ha sido a la larga la razón por la cuál los resultados no han sido los esperados. Es cierto que cada vez más Malawi apuesta por el Corredor de Nacala pero aún hay unos obstáculos identificados que generan que la evolución a mayor del tráfico esté muy lejos de la estimada.

4.1. Descripción Territorial del Corredor de Nacala

Para hacer un análisis profundo, es importante desde un principio conocer la ubicación y las áreas de influencia del Corredor de Nacala. Asimismo es necesario conocer las infraestructuras en cada uno de los tramos y un esquema de la red de transporte que sale del puerto.

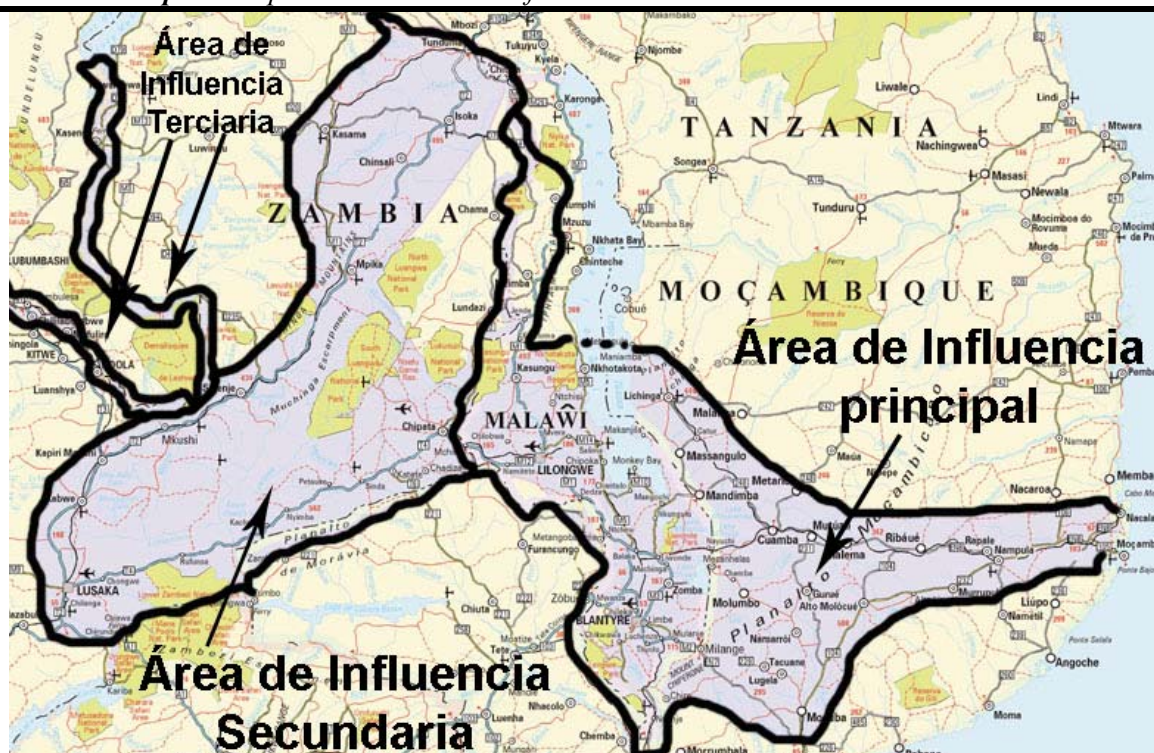
4.1.1. Área de Influencia

En el Mapa 6 se muestran las tres áreas de influencia según se vayan desarrollando los acontecimientos a lo largo del tiempo y en función de los resultados. El área de influencia principal se originaría después de una inversión inicial que permitiera competir al Corredor de Nacala con otras rutas alternativas. Esta abarcaría las inmediaciones de la vía de ferrocarril que sale del puerto de Nacala con destino a Malawi y de las carreteras principales que tienen como origen las poblaciones situadas a lo largo de la vía. Como se desprende del mapa, todo el sur de Malawi y un tercio norte estaría incluido.

El área de influencia secundaria se alcanzaría a medio plazo según las estimaciones del CDN. Estas parecen holgadamente optimistas ya que consideran el centro y el norte de Zambia zona de influencia del puerto y del Corredor de Nacala. Es cierto que el gobierno de Zambia ha expresado su interés de formar parte del corredor, pero mucho deberán mejorar las infraestructuras y en consecuencia la oferta de unos costes de transporte competitivos para que el tráfico sea transferido desde otras rutas al corredor⁹⁸. El área de influencia secundaria más razonable que se adherirá al uso del Corredor de Nacala es la frontera con Malawi, siendo muy optimistas abarcaría el noroeste y el este de Zambia también.

⁹⁸ No hay que olvidar que gran parte del tráfico de mercancías intercontinental de Zambia se transporte por el TAZARA, el ferrocarril que va desde Kapiri Mushi (cerca de Lusaka) hacia Dar es Salaam. Este es fiable, relativamente económico y seguro. Será duro ganarse la confianza de los comerciantes y de los operadores de transporte que actualmente usan esta ruta. Además, el puerto de Dar es Salaam es un *hub* regional con unos tiempos de despacho de las mercaderías y unos costes de transporte desde puerto mucho más competitivos que desde Nacala.

Mapa 6. Mapa con las áreas de influencia del Corredor de Nacala destacadas



Fuente: CDN y elaboración propia.

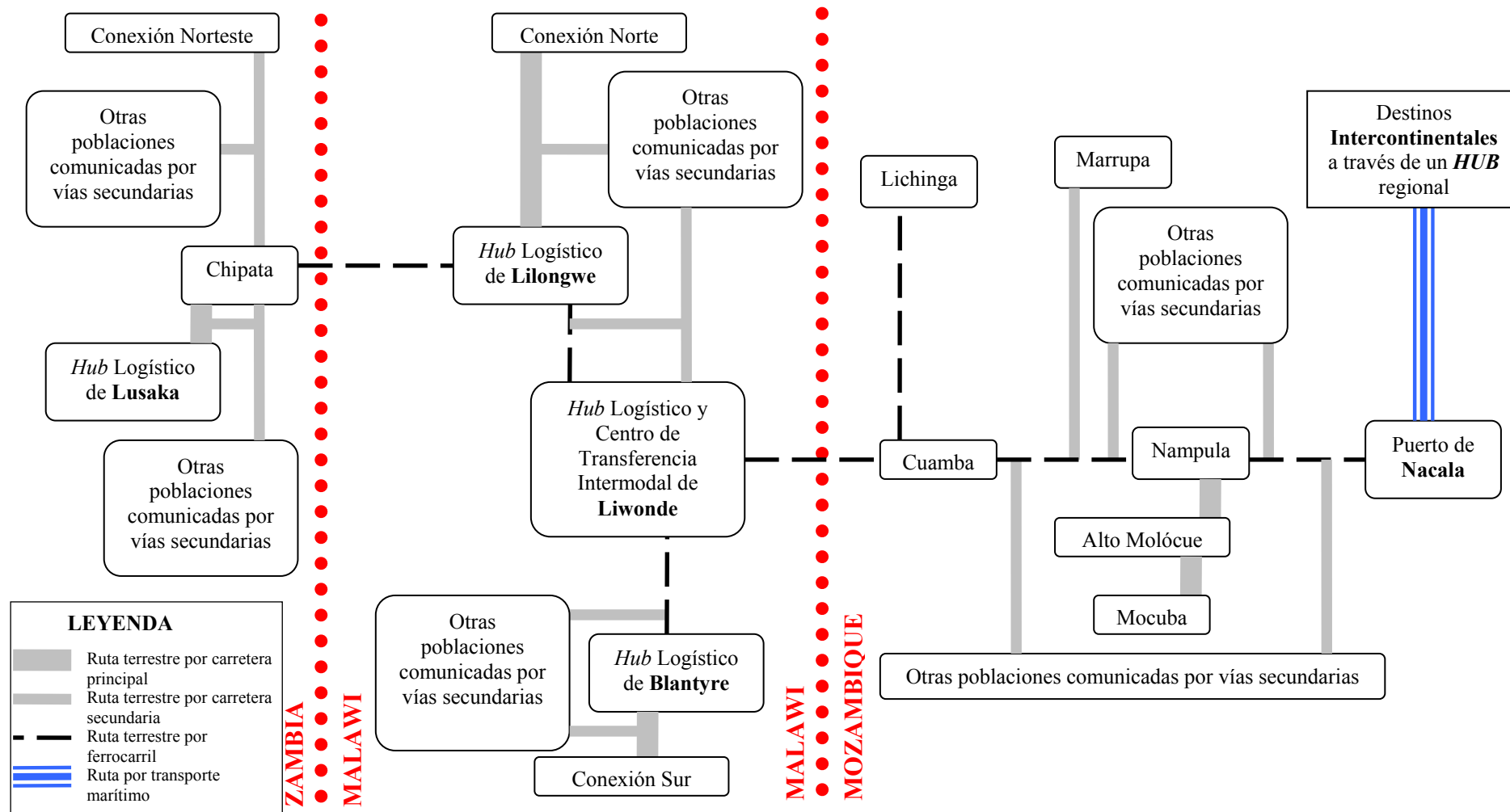
El área de influencia terciaria corresponde a dos carreteras principales. La primera va desde Lusaka hacia el Lago Tanganyika bordeando la frontera noreste de Zambia con el la República Democrática del Congo. La otra es una carretera que con origen en Lusaka y destino en la ciudad sureña de Lubumbashi cruza todo el oeste de Zambia. Esta área de influencia esta prevista a largo plazo, pero a opinión del autor parece una estimación muy optimista ya que al igual que el área de influencia secundaria la principal ruta usada en la actualidad es el TAZARA, y será muy difícil, por parte del Corredor de Nacala competir con esta.

4.1.2. Esquema del Corredor

Tal y como se puede observar en el Esquema 4, el eje neurálgico del corredor es la línea de ferrocarril que tiene origen en el puerto de Nacala y que finaliza en la población de Chipata, cruzada la frontera entre Malawi y Zambia.

La primera parada importante después del puerto de Nacala en dirección a Malawi es Nampula, la capital del norte de Mozambique. Es una ciudad importante y en ella se sitúan las principales actividades económicas del norte del país. Asimismo desde Nampula salen algunas carreteras principales y secundarias de calidad relativa que permiten conectar el ferrocarril con otras poblaciones de menor importancia, ampliando así el área de influencia.

Esquema 4. Esquema de la red de transporte integrada en el Corredor de Nacala



Fuente: elaboración propia.

La segunda parada a considerar después de Nampula es Cuamba. Es una ciudad pequeña pero tiene conexiones importantes a otros núcleos de la zona. Además en este punto se produce una bifurcación del ferrocarril. La vía principal continúa hacia Malawi, pero hay un ramal secundario que se desvía hacia Lichinga, la segunda ciudad más grande e importante del norte de Mozambique. Este tramo está muy deteriorado y en la actualidad inoperativo, aunque a corto plazo se prevé una fuerte inversión que permita relanzar su funcionamiento, permitiendo así la conexión de la orilla este del Lago Malawi. Entre Nacala y Cuamba hay aproximadamente una veintena de paradas de menor importancia, muchas de las cuales se conectan por carreteras secundarias con otras poblaciones. Hasta la frontera con Malawi el ferrocarril es concesión del CDN, a partir de ese punto la infraestructura es propiedad del CEAR.

Una vez cruzada la frontera con Malawi, vía Liwonde la línea de ferrocarril así como las demás IT tienen la distribución descrita en el Capítulo 3.

Finalmente desde Lilongwe, sale el último tramo de ferrocarril, que da el recorrido por concluido en Mchinji en la frontera con Zambia. A corto plazo se ha previsto la conexión por ferrocarril entre Chipata (Zambia) y Mchinji (Malawi) con un tramo de 26 km. de longitud el cual está a medias. Se realizó el proyecto, y se empezó a ejecutar, con la explanación y el alineamiento finalizados e incluso la estación de Chipata construida, pero sólo se llegaron a colocar 3 km. de vía y el proyecto fue abandonado por falta de fondos. La ruta entre Chipata y Lilongwe, actualmente se realiza por carretera. Para un contenedor con origen en Chipata y destino intercontinental, es mucho más económico viajar a través del Corredor de Nacala, que hacerlo por carretera hasta Lusaka y de allí por ferrocarril con el TAZARA hasta Dar es Salaam. Por esto se ha comentado anteriormente que la región este de Zambia es la que tiene más perspectivas de explotación del puerto de Nacala.

En resumen, el Corredor de Nacala está compuesto por una compleja red de transporte, pero con una columna vertebral vital para que el conjunto funcione correctamente. Este eje básico está formado por los siguientes cuatro componentes (Mapa 7):

- El puerto de Nacala;
- 611 km. de ferrocarril entre Nacala y Nayuci (frontera con Malawi), más 262 km. entre Cuamba y Lichinga, todos dentro de territorio mozambiqueño;
- 797 km. de ferrocarril dentro de Malawi, incluyendo el tramo entre Nayuci y Liwonde, Nkaya y Lilongwe y Nkaya frontera sur de Malawi; y
- El tramo de 26 km. no completado entre Mchinji y Chipata en Zambia.

4.2. Organización Institucional

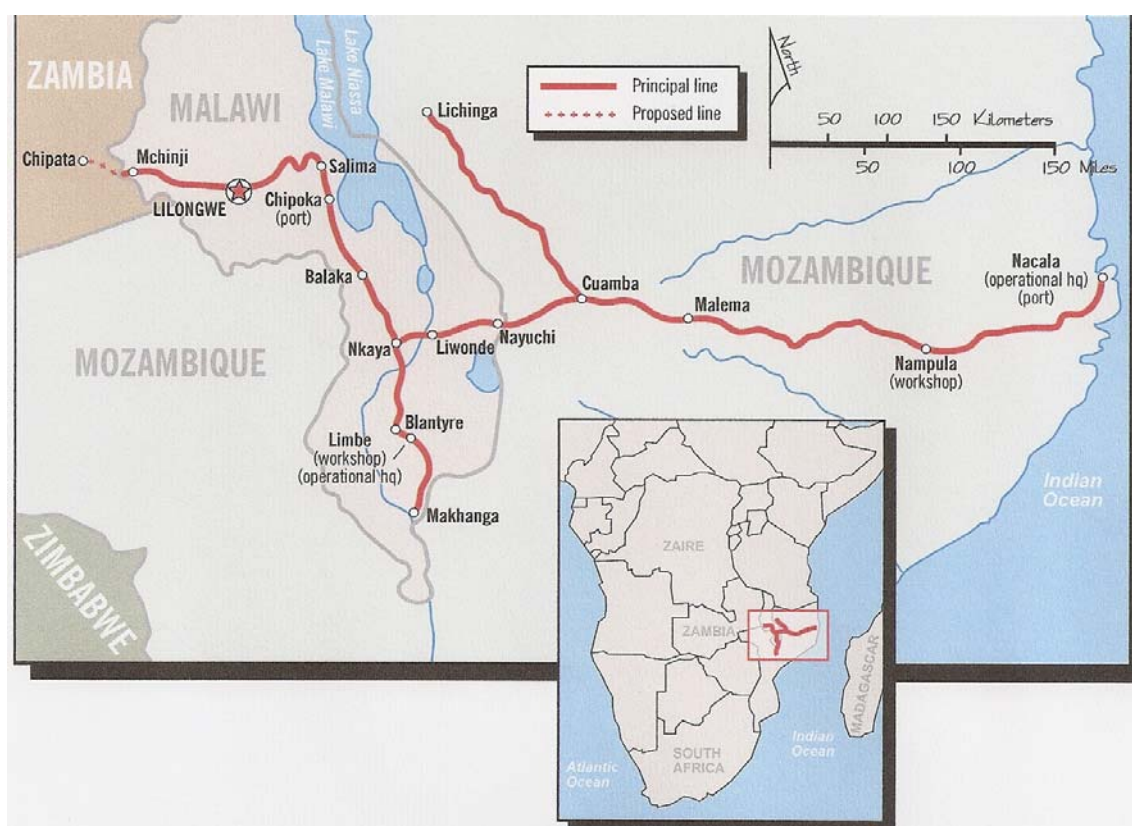
Las instituciones responsables de la gestión y el mantenimiento del Corredor de Nacala han sido modificadas en distintas ocasiones en los últimos tres lustros. Aunque hay distintos entes para las distintas infraestructuras, la gestión del corredor en conjunto es responsabilidad de los gobiernos de Mozambique, Malawi i Zambia. Más aún, cuando se trata la implantación de mejoras estructurales en el ámbito de las operaciones aduaneras o de tránsito.

4.2.1. Zambia

La cola final del corredor que entra en Zambia está compuesta por carreteras principales y secundarias. En Zambia el órgano que las regula es el propio gobierno y las mejoras necesarias

son financiadas a partir de la ayuda exterior y por los impuestos, particularmente sobre los carburantes.

Mapa 7. Configuración general de la infraestructura ferroviaria en el Corredor de Nacala



Fuente: CDN.

Si Zambia decide integrarse en el Corredor de Nacala mediante ferrocarril, será necesaria una fuerte inversión en el tramo Mchinji – Chipata. La mejor forma de llevarla a cabo sería a partir de una concesión con el CEAR, la empresa que tiene la concesión de los ferrocarriles en Malawi. Esta parece ser la opción más razonable ya que se conseguiría la gestión de todo el corredor con un solo operador, lo que facilitaría considerablemente las operaciones.

4.2.2. Malawi

En Malawi distinguiremos los cuatro tipos de infraestructuras básicas existentes y que forman parte en mayor o menor medida del Corredor de Nacala.

Las carreteras están gestionadas por la ANC y financiadas por un fondo de carreteras que a la vez es financiado por AOD y por una tasa de carburantes. Los ferrocarriles fueron privatizados desde la empresa Malawi Railways a la CEAR con los positivos resultados anteriormente citados. Los propietarios de la CEAR son un consorcio formado por la Sociedade de Desenvolvimento do Corredor de Nacala (SDCN), que está compuesto por Edlow Resources Ltd. (empresa de capital americano), Railway Development Corp. (también de capital americano) y por distintos operadores de transporte marítimo de capital mozambiqueño. La AOD también ayuda a financiar algunos proyectos en la infraestructura, mayoritariamente puentes. El BM, la UE y la USAID son los organismos que más han invertido en el corredor.

Aunque el CEAR es el único operador de ferrocarriles de Malawi según nos comentó Inocêncio Horacio, gestor de los transportes ferroviarios del CDN, “no hay problemas de monopolismo ya que la competencia está asegurada con el transporte por carretera”.

Los otros dos modos de transporte usados en Malawi, el avión y el transporte lacustre, fueron privatizados en la década anterior. El primero por la empresa Air Malawi subsidiaria de la sudafricana South African Airways. El transporte lacustre está gestionado en la actualidad por la empresa Malawi Lake Services con capital indio.

4.2.3. Mozambique

Después de muchos años de negociaciones, finalmente, la empresa CDN obtuvo una concesión para la explotación del tramo mozambiqueño del Corredor de Nacala. CDN es subsidiaria también de la SDCN, igual que el CEAR. La concesión incluye la explotación del Puerto de Nacala y del ferrocarril, aunque operan como empresas distintas.

La concesión es por un periodo de 15 años y se inició en enero del 2005; aunque probablemente aún es demasiado temprano para sacar conclusiones, más teniendo en cuenta que el proyecto está ubicado en África, es cierto que la mejoras empiezan a ser palpables en ciertos aspectos. La infraestructura ha mejorado mucho, particularmente la vía, habiendo sido substituidas las traviesas de madera deterioradas, por traviesas de hormigón armado entre Nacala y Cuamba. En el próximo Apartado 3 se analizará el estado de las infraestructuras del corredor con mayor profundidad.

El principal problema es la falta de coordinación entre los distintos entes que gestionan el corredor⁹⁹. Las operaciones entre Malawi y Mozambique no están bien gestionadas. En el tramo de Malawi los trenes circulan hasta la frontera sólo cuando están llenos. En la frontera, la carga espera hasta la llegada de un convoy del CDN y es transferida desde los vagones del CEAR. Este convoy viaja hasta el puerto de Nacala. Al parecer tanto en Malawi como en Mozambique no hay horarios de operación preestablecidos. Esta falta de coordinación entre el CEAR y el CDN no deja de ser curiosa, más aún cuando el gestor es de propiedad única. Además el ancho de vía en los dos países, de 1.067mm, es el mismo. Al parecer aunque tanto el CDN y el CEAR son propiedad del mismo capital “actúan como empresas totalmente separadas”, así lo indicó Inocêncio Horacio.

Esto es un error; para justificarlo podemos tomar como ejemplo el caso de los trenes bloques en Uganda (Capítulo 2, Apartado 2.2.5.). La operación de trenes bloques con inicio en Liwonde, Lilongwe o Blantyre directos hasta Nacala, ahorraría tiempos de transporte para los comerciantes y costos de operación para el CEAR y el CDN. Es difícil encontrar otro corredor que circule por distintos países y que esté explotado por un único operador. Esto puede proporcionar muchos beneficios, tanto para el operador como para el usuario, y Mozambique y, particularmente Malawi deben aprovecharlo.

⁹⁹ Los contactos que mantuvo el autor con el CEAR en Malawi y el CDN en Mozambique atestiguaron esto. Las informaciones sobre las operaciones fueron contradictorias. Por ejemplo, en la central del CDN en Nacala indicaron que entre Nacala y la frontera de Malawi circulaba un tren diario, la oficina de relaciones públicas del Puerto de Nacala aseguró que la frecuencia era semanal los miércoles y la central del CEAR en Liwonde informó de que los trenes entre Nacala y Malawi circulaban cuando se llenaban y que eso ocurría aproximadamente una vez por semana.

Es importante establecer también unos horarios programados de operación. Con ello se facilitará la planificación de mercancías con una reducción considerable de los costes de oportunidad. Aunque a corto plazo, para el operador de ferrocarril puede ser poco rentable, hay que dejar que el comerciante, acostumbrado a una gran incertidumbre en el transporte, se acomode a la nueva situación. Con el tiempo si este dispone de unos horarios que le permiten planificar sus *stocks* de forma flexible y fiable, podrá empezar a transferir el transporte de mercancías desde otras rutas al Corredor de Nacala.

Es importante destacar que las concesiones del CEAR y el CDN han llevado consigo una reducción de las rutas de pasajeros que no eran rentables, con los problemas sociales que esto representa.

4.3. Estado de las Infraestructuras y Facilidades de Tránsito

Los tres modos de transporte principales que constituyen el Corredor de Nacala son las carreteras principales y secundarias, que conforman los ramales secundarios del corredor; las infraestructuras ferroviarias que conforman el ramal principal del corredor y el Puerto de Nacala que es el punto de entrada o de salida del transporte de mercancías intercontinental. En el Anexo 4 se muestra documentación fotográfica de las infraestructuras citadas en este apartado.

4.3.1. Carreteras

El estado de las carreteras de Malawi ya ha sido analizado en el Capítulo 3. La conclusión es la misma. Hay que realizar mejoras puntuales en las carreteras principales y mejoras a gran escala en las carreteras secundarias. Los costes de transporte domésticos son en las vías rurales de 0,075 US\$/km., muy lejos de la media regional cercana a los 0,035 US\$/km.¹⁰⁰.

En Mozambique la situación es peor. Mientras que la red de carreteras en el sur del país es aceptable, en el norte es muy deficiente. Las carreteras pavimentadas no superan los 2.000 km. para una región de más de 250.000 km.². La carretera EN8 que va desde Nacala hasta Nampula es la única que está pavimentada adecuadamente. Las demás carreteras están pavimentadas a tramos con capas muy deterioradas o simplemente son de grava. Especialmente serio es el estado de la carretera entre Nampula y Cuamba donde la calzada, que es de grava, está muy dañada por las continuas inundaciones durante la época de lluvias. Asimismo es necesaria la construcción de varios puentes.

En este sentido han sido muchos los proyectos financiados con AOD para la mejora y la rehabilitación de carreteras después de la guerra en Mozambique. El de mayor magnitud ha sido desarrollado con ayuda procedente de la UE, el BM y la USAID y finalizó en 2003. Era un proyecto de 815 millones de dólares que tenía el objetivo de implementar un fondo de carreteras que facilitara la descentralización de la gestión y el mantenimiento de la red de carreteras estatal.

Adicionalmente, dos proyectos más del BM, esta vez en forma de créditos, y valorados en más de 1.000 millones de dólares, tienen como objetivo la mejora de la infraestructura de carreteras, particularmente puentes y, facilitar la conexión de estas con los puertos marítimos.

De todos modos, teniendo presente las grandes inversiones realizadas, es tal la longitud de carreteras del país deterioradas por la guerra que las mejoras alcanzadas son difíciles de

¹⁰⁰ World Bank (2004).

observar, sobretodo en el norte del país. En 2006 se inició el ROADS 3, el Programa de Gestión y Mantenimiento de Carreteras y Puentes. El ROADS 3, es la tercera parte del ROCS 1 y del ROCS 2, programas implantados en los 80 y 90 con el mismo fin. El ROADS 3, tiene por primera vez como objetivo principal, actuaciones en las carreteras del norte del país, concretamente las que integran el Corredor de Nacala. La inversión total será de 100 millones de dólares para las carreteras principales y de 35 millones de dólares para las carreteras rurales.

No estaría de más la creación de una autoridad encargada de la gestión, el mantenimiento y la rehabilitación de la red de carreteras de todo el corredor. Con ello se podrían identificar los puntos débiles y las prioridades del mismo.

En cuanto a Zambia hay poco que decir. Si todo se desarrolla según lo planificado, la conexión con el corredor se realizaría a partir de ferrocarril hasta Chipata. Desde este punto salen distintas carreteras de mayor o menor importancia. La principal, que se dirige hacia el este, tiene como destino Lusaka. Es una carretera pavimentada, pero con un trazado bastante cuestionable y está muy congestionada de tráfico pesado. La calidad de la calzada es adecuada con posibles mejoras puntuales. Desde Chipata, sale hacia el norte una carretera que sigue paralelamente la frontera de Malawi. Esta es una carretera secundaria no pavimentada y de muy poca calidad. Si se pretende ampliar el área de influencia del corredor las inversiones a realizar en la red de carreteras serán muy cuantiosas.

4.3.2. Infraestructura Ferroviaria

Los operadores de transporte y de servicios logísticos deberían competir en términos de coste, tiempo, fiabilidad y flexibilidad. Son cuatro leyes básicas y el Corredor de Nacala, especialmente en la componente ferroviario, no cumple ninguna.

En el Apartado 4.2.3. de este capítulo ya se han planteado las razones, y es que aunque la infraestructura física requiere mejoras importantes, el problema de los altos costes de transporte a través del corredor radica en la incompetencia de la gestión y la planificación de operaciones. Sin contar paradas en aduanas, en terminales intermodales, esperas en estaciones etc., la media del tiempo de tránsito entre Blantyre y Nacala es de 96 horas, lo que implica una velocidad media de 10,5 km./h. En cambio el 92% del tramo entre la frontera de Malawi hasta Nacala en Mozambique y el 60% del total de la línea de ferrocarril en Malawi están diseñados para soportar ejes de 20 toneladas a un mínimo de 60 km/h. Aumentando en un 8% la calidad de la línea en Mozambique y en un 22% en Malawi se podría alcanzar una velocidad de 60 km./h a lo largo de todo el recorrido. Con ello se reduciría el tiempo medio de tránsito a 16,8 horas, una diferencia enormemente significativa.

Las prioridades de mejora en la infraestructura ferroviaria del corredor serían tres:

- Mejora del tramo entre Cuamba y Entre Lagos (cerca de la frontera malawiana), que representa el 8% anteriormente citado. Este tramo sufrió desperfectos muy graves durante las inundaciones de 1994 y 2001. Se calcula que para repararlo serán necesarios 27 millones de dólares;
- Mejora de la línea en el ramal entre Cuamba y Lichinga a los mismos estándares que el resto de la línea. La UE ha valorado esta actuación en 14,5 millones de dólares. Esta actuación sería considerada como una ruta para el tráfico doméstico en Mozambique, suministrando transporte al crecimiento económico, basado en la agricultura, del noroeste de la región norte del país. Adicionalmente se deberían

- mejorar las carreteras rurales que sirven esta línea, para abastecer mejor las zonas rurales; y
- Mejora de algunos tramos de ferrocarril, particularmente puentes, que permitan soportar un tránsito de ejes de 20 toneladas a 60 km/h. Un estudio preliminar del BM estima que la inversión necesaria será de 24 millones de dólares.

Cuando la CEAR y el CDN obtuvieron las concesiones, uno de los mayores problemas que tuvieron que afrontar fue el parque móvil. Tanto las locomotoras como los vagones estaban en un estado lamentable. El CEAR consiguió devolver el 85% de los 394 vagones al servicio. El CDN está en proceso, y de los 965 vagones, el 57% están operativos y se estima que se podrán devolver al servicio entre un 80 y un 85%¹⁰¹. La Agencia de Cooperación Alemana ha donado 24 locomotoras para la operación del corredor, pero son insuficientes, ya que “cada vez que llega un barco se preparan tres o cuatro convoyes de ferrocarril con destino a Malawi y se quedan estancados durante una semana en espera de disponibilidad para alguna locomotora” señalaba Inocêncio Horacio.

El CEAR a través del Sistema de Información de Stocks Rodantes, versión avanzada del SIAC (Recuadro 8), ha mejorado bastante la operatividad de las líneas. Este sistema genera informes diarios, semanales y mensuales acerca de la gestión de las operaciones. Sólo permite controlar el tráfico dentro de Malawi, ya que en Mozambique no hay ningún sistema de control instalado. Según Inocêncio Horacio “hay previsiones de instalarlo a corto plazo, para unificar las operaciones a lo largo de todo el corredor”. En la actualidad las comunicaciones entre los distintos actores que gestionan la infraestructura ferroviaria en Mozambique, se realizan por radio.

4.3.3. Puerto de Nacala

El Puerto de Nacala está situado en el interior de la Bahía de Nacala. Juega con una ventaja muy importante, y es que tiene un canal natural de 800 metros de ancho y de 60 metros de profundidad (Figura 18) que permite el acceso de cualquier navío sin operaciones de degrado¹⁰². Esta condición lo hace único en la región. La limitación se encuentra en los muelles. Hay dos, el primero con una profundidad de 14 metros tiene una longitud de amarre de 335 metros. El segundo tiene una longitud de 726 metros y dispone de una profundidad de 12 metros. El mayor *hub* de la zona, Durban, tiene una profundidad de muelle (con dragado continuo) de 12 metros y recibe navíos de 5.000 – 6.000 TEU's. Nacala es apto para recibir cualquier tipo de buque.

Asimismo no es necesaria la construcción de diques u otras obras de protección, ya que la ubicación del puerto en el interior de la bahía lo refugia de los vientos del sureste.

El muelle de carga principal fue dañado en 1994 por un ciclón y tiene que ser reparado, pero a pesar de esto la infraestructura portuaria, exceptuando las instalaciones y equipamientos, están en buenas condiciones. Desafortunadamente, el puerto está situado en una de las zonas más subdesarrolladas del país y gran parte del tráfico tiene como destino Malawi, que es una economía de pequeñas dimensiones con disponibilidad de otras rutas más competitivas, razones suficientes para limitar el crecimiento del puerto. Por el contrario, puertos más pequeños como el de Beira y Maputo han atraído más tráfico ya que sirven a *hinterlands* más desarrollados. El

¹⁰¹ CEAR y CDN.

¹⁰² Uno de los costes fijos de operación más importante en un puerto es el dragado del canal de entrada. Es una operación continua y puede llegar a suponer el 15% de los costes de operación de un puerto.

puerto de Nacala está luchando para atraer tráfico de estos puertos y de otros más pequeños en la costa de Tanzania. “Con Durban o Dar es Salaam no podemos competir¹⁰³, pero si con Beira, Maputo o Mtwara. El puerto está en buenas condiciones y la infraestructura está infrautilizada. Los objetivos marcan que en 10 años entre el 50% y el 70% del tráfico de mercancías de Malawi pase por Nacala. Para conseguir estos objetivos, obviamente hemos de ofrecer un servicio integro puerto-ferrocarril que sea competitivo con las demás rutas que usa Malawi. También, como objetivo secundario pretendemos atender las actividades económicas del norte de Mozambique, a medida que estas se vayan desarrollando” comentaba la relaciones públicas del Puerto de Nacala, Loni Shott al autor.

Figura 18. Vista por satélite de la Bahía de Nacala



Fuente: Google Earth y elaboración propia.

Los costes de flete marítimo a Nacala son caros, propios de un puerto africano de segunda categoría. No hay ningún servicio directo a destinos intercontinentales. Las grandes rutas intercontinentales son ofertadas desde los puertos de Durban, Dar es Salaam y Mombasa. Desde Nacala hacia estos puertos las mercaderías se trasladan con “barcos lanzadera” he aquí el aumento de costes. Loni Shott dudaba “que se pueda atraer directamente alguna ruta intercontinental, por lo menos a corto o a medio plazo”, pero “si se consigue un aumento de la demanda aumentará el tráfico de navíos, y la competencia llevará consigo una reducción de los costes de flete”.

¹⁰³ El Puerto de Nacala en vez de luchar por la condición de *hub* que es prácticamente una batalla perdida, debería centrarse en actuar como puerto de conexión de las islas del Océano Índico como Comores, Seychelles y la costa oeste de Madagascar con Sudáfrica, además de servir el tráfico doméstico y el de Malawi. El tráfico marítimo entre estas islas y Sudáfrica, normalmente realiza la conexión en Mombasa o Dar es Salaam. Nacala, siempre y cuando ofreciera conexiones y tarifas competitivas, proporcionaría una ruta mucho más directa.

El responsable de operaciones de Maersk Sealand en Nacala, con un barco a Durban cada dos semanas es consciente “de que la concesión del Corredor de Nacala traerá consigo un aumento del tráfico y por lo tanto una disminución de los costes, ya que hasta ahora muchos barcos tenían un factor de carga alrededor del 60%”. Nacala no será nunca un *hub* regional al estilo de Durban, pero si consigue mejorar sus infraestructuras a un nivel que suministren transporte de forma competente con respecto a las demás alternativas podrá adquirir un protagonismo regional notable.

En la actualidad el puerto está siendo usado al 35% de sus capacidades por lo que tiene potencial para dar un mayor rendimiento. Además, en caso de que el Corredor de Nacala sea exitoso y el puerto atraiga un mayor tráfico del que puede soportar, hay en las inmediaciones, superficie suficiente como para ampliar el área portuaria. En la Figura 18 se puede ver una fotografía por satélite del puerto y la posible área de ampliación futura.

El principal problema del puerto se halla en las instalaciones y equipamientos así como en las operaciones, particularmente las coordinadas con el ferrocarril. El puerto dispone de siete almacenes, tres de los cuales se usan para fertilizantes, dos para maíz, uno para cemento y otro para azúcar. Asimismo dispone de un depósito para el almacenamiento de contenedores de 25.000 m².

La descarga de contenedores se hace a través de las grúas propias de los barcos ya que el puerto no dispone de una grúa pórtico. Hay cuatro grúas, una grúa puente en el patio de contenedores y tres grúas de carga en general de 5, 10 y 20 toneladas. En la estación de carga ferroviaria hay otra de carga de contenedores al ferrocarril.

Aunque los siete almacenes, los muelles y el patio de contenedores disponen de vías para facilitar la carga y reducir distancias, estas están totalmente inutilizadas, de tal forma que las operaciones se alargan y complican enormemente. Por ejemplo, el procedimiento para descargar azúcar que debe ser transportado por ferrocarril es el siguiente: el ferrocarril llega a las instalaciones portuarias quedándose en el intercambiador de vías, de allí los palets de sacos son descargados en camiones (propiedad del puerto) y se trasladan hacia el almacén pertinente; allí se vuelven a descargar y se almacenan hasta que llega un barco; cuando este llega los palets se vuelven a cargar sobre los tráileres y se llevan hacia el muelle donde son cargados al barco. Si las operaciones estuvieran coordinadas y la infraestructura ferroviaria dentro del puerto fuera apta, el tren llegaría directamente al muelle y desde los vagones se cargaría directamente al barco. Con los otros tipos de carga ocurre lo mismo. Siendo consciente de ello, Loni Shott tiene claro que “la reparación de las vías dentro del área portuaria y la adquisición de una grúa pórtico son las prioridades principales”.

El estado de las demás instalaciones y equipamientos es muy deficiente lo que influye gravemente en la productividad y alargan innecesariamente la estancia de los buques en el puerto. Cuando el autor visitó el puerto, de los siete almacenes sólo había cinco en uso, los otros dos tenían problemas estructurales. La grúa puente necesitaba una “revisión general” y de las tres grúas para carga en general sólo una seguía operativa. Otros problemas a resolver en el puerto son:

- Han salido a la luz varios problemas laborales a través de manifestaciones y paros;
- Aunque se ha mejorado bastante hay que desarrollar algún sistema de gestión para evitar la pérdida y mezcla de contenedores dentro de las instalaciones portuarias;

- El sistema eléctrico es deficiente y no hay ningún generador de emergencia. Por las noches hay apagones generales lo que complica y detiene la manipulación de la carga; y
- La carga y descarga de carburantes ha demostrado ser ineficiente. Los petroleros amarran en el Muelle 2 y a través de un oleoducto se transporta el carburante hasta el Área Industrial Sur dónde se ubican unos tanques de capacidad limitada. El Ministro de Transporte de Malawi, Henry Mussa, ha expresado su deseo de que el 100% de los carburantes que Malawi demanda, se transporte a través del Corredor de Nacala. Para que esto sea factible habrá que ampliar las instalaciones, adaptar y coordinar las operaciones tanto de ferrocarril como de almacenaje para este tipo de producto y ampliar la seguridad para eliminar el robo y el contrabando del carburante que actualmente es muy común.

La UE ha expresado su interés para la financiación de la mejora de las instalaciones y de la infraestructura ferroviaria. El proyecto tendrá un coste de 34 millones de dólares. En la actualidad está en sus primeras fases de redacción. Es importante tener en cuenta el protagonismo que Malawi debería de tener sobre estas infraestructuras. Aunque el puerto y la porción de la línea de ferrocarril más deteriorada están en Mozambique, Malawi y en un posible futuro Zambia, deberían ser los principales interesados de que estas infraestructuras estuvieran en buen estado y funcionaran correctamente. Por todo ello, deberían participar activamente en la toma de decisiones y en la financiación, más siendo el puerto y el ferrocarril una concesión privada que tiene como principal objetivo la atracción de un mayor tráfico sobre sus IT, y cualquier inversión de mejora de sus instalaciones será bienvenida.

Con la revolución contenedorizada del transporte marítimo y el desarrollo del transporte “puerta-a-puerta”, los servicios logísticos intercontinentales complejos como el caso de Malawi, ofrecen el transporte de mercaderías a través de distintos modos como un servicio único. Si el Corredor de Nacala es incapaz de proporcionar una ruta de mayor calidad o menores costes de transporte que Beira o Durban no será competitiva, es por ello necesario que las operaciones marítimo-ferroviarias se integren en una tanto en coste como en operación. Los horarios de los convoyes con origen a Malawi (importaciones) deben de coordinarse con la llegada de los navíos de carga. Y la salida de los ferrocarriles desde Malawi (exportaciones) debe de coordinarse con la llegada de los navíos. En tal caso habría una optimización de las operaciones y unos menores costes y tiempos de transporte, beneficios para los operadores y las actividades económicas en general. “Cuando enviamos un cargamento de tabaco a través de Nacala no hay coordinación entre el servicio ferroviario y el marítimo. Por lo tanto la mercancía se puede pasar dos semanas en el puerto en espera de otro buque. Para no tener los vagones en desuso se descarga el tabaco y se deja durante días bajo el sol o la lluvia, con lo que el tabaco llega a su destino en muy mal estado. ¿Como les justificamos esto a nuestros compradores europeos o americanos?” se preguntaba Charles Kokera, portavoz de la Tobacco Association of Malawi.

4.3.4. Facilidades Intermodales

Para asegurar las posibilidades de éxito del Corredor de Nacala es necesario el desarrollo de Centros Logísticos e Industriales a lo largo del corredor. Los necesarios para Malawi han sido propuestos en el capítulo anterior. Para que el corredor sea una ruta competente para el comercio exterior de Malawi dichas facilidades se han de desarrollar a muy corto plazo ya que junto con las IT son condiciones necesarias para que el corredor salga adelante.

Figura 19. Vista por satélite de la zona portuaria, de las áreas industriales contiguas y de el área de ampliación propicia



Fuente: Google Earth y elaboración propia.

El caso de Mozambique es distinto. El desarrollo del *hinterland* del puerto es mínimo. Las actividades económicas domésticas aún están por desarrollar, así que actualmente no hay motivos que justifiquen el desarrollo de infraestructuras intermodales. Asumiendo que se ejecutan las inversiones necesarias para mejorar el corredor, el florecimiento de nuevas actividades económicas será un proceso natural (Capítulo 1), por lo tanto será entonces cuando se deba analizar la nueva realidad y tomar las decisiones pertinentes. Probablemente, la ubicación razonable de dichas infraestructuras será en Cuamba y en Nampula. El primero por ser

un centro urbano importante y el punto de intersección de las líneas que vienen de Malawi y Lichinga, esta última pendiente de remodelación. El segundo por ser el centro comercial y político del norte de Mozambique.

4.3.5. Facilidades de Tránsito

El procedimiento de tránsito seguido por las mercancías descargadas en Nacala o las despachadas en Malawi con destino intercontinental a través de Nacala ya ha sido descrito en el Capítulo 3, Apartado 3.4.2. Aquí se ratificara lo dicho anteriormente.

Actualmente los contenedores son detenidos en múltiples ocasiones e inspeccionados por distintos cuerpos de seguridad, sanidad y aduanas de Mozambique y Malawi. Para evitar esto, en Nacala debería haber un equipo de aduanas de Malawi permanentemente que realizara la inspección aduanera junto con otro equipo de Mozambique conjuntamente y con los otros cuerpos implicados. Una vez la mercancías son despachadas, el contenedor debería ser sellado y viajar en ferrocarril custodiado por agentes de aduana de Mozambique. Una vez se cruzara la frontera con Malawi la mercancía puede dirigirse directamente a su destino, sin pasar por ningún control aduanero en territorio malawiano. De esta manera sólo se pasaría una inspección por contenedor.

Esta propuesta sería temporal, ya que con la aplicación de los tratados del COMESA y la creación de su correspondiente mercado económico común, eliminará todos estos obstáculos y las mercancías que entren a través de Mozambique serán inspeccionadas solamente una vez por las aduanas de este país, independientemente del destino. Este evento realzará el protagonismo y la competitividad de los puertos mozambiqueños ya que los tiempos de tránsito a través de ellos, principal obstáculo actual, se reducirán significativamente, aprovechando entonces la mayor proximidad geográfica de Zambia, Zimbabwe y Malawi.

4.4. Reducción de los Costes de Transporte

En el apartado anterior se han ido detallando los principales problemas actuales en la infraestructura y la gestión de la misma. A la vez se han ido dictando las soluciones propuestas, la inversión necesaria para conseguirlas y el ente que tiene proyectado desarrollarlas.

Este Apartado 4 tiene como finalidad principal analizar la viabilidad de la inversión y el horizonte temporal para el cual la inversión será rentable. Es muy importante, particularmente en África, que las grandes inversiones sean provechosas a medio plazo. En las distintas charlas y entrevistas con los diferentes actores del mundo de las IT, han insistido en ese punto. Al parecer hay una tendencia de los gobiernos y las instituciones a dejar los proyectos a medias al menor signo negativo. Un proyecto como el Corredor de Nacala va a necesitar unos años de ejecución, y adicionalmente unos años de consolidación, ya que entre otras cosas el tráfico que se va a atraer de otras rutas no será repentino.

4.4.1. Estudio de la Inversión Necesaria

A este efecto se hará una recapitulación de los problemas anteriormente destacados y de la inversión necesaria para subsanarlos. También se indicará el organismo o institución que tiene previsto ejecutar los proyectos. En la Tabla 11 se detalla la información.

Tabla 11. Proyectos e iniciativas a los obstáculos actuales del Corredor de Nacala

Naturaleza del Proyecto	Ente Financiero	Coste del Proyecto (US\$ 2006)
- Proyecto 1: mejora de la red de carreteras secundarias en Malawi.	Banco Mundial (crédito)	39.500.000 (2005-2010)
- Proyecto 2: mejora general de la red de carreteras que interaccionan con el corredor.	Banco Mundial, USAID, y Unión Europea. (créditos)	45.000.000 (2007-2012)
- Proyecto 3: mejora del tramo de ferrocarril Cuamba – Entre Lagos.	CDN (requerimiento de un crédito)	27.000.000 (2005-2007)
- Proyecto 4: rehabilitación del tramo Lichinga – Cuamba para reiniciar las operaciones.	Unión Europea	14.500.000 (no hay proyecto redactado pero se prevé operativo antes del 2011)
- Proyecto 5: mejoras generales en la línea en el interior de Mozambique.	Banco Mundial	24.000.000 (2008-2012)
- Proyecto 6: aplicación de sistemas de control de ferrocarril avanzados, sistemas de información de carga y ampliación del parque de locomotoras.	CDN (requerimiento de un crédito)	8.000.000 (no definido)
- Proyecto 7: mejora general del Puerto de Nacala.	Unión Europea	34.000.000 (no definido pero se prevé finalizado antes del 2012)
TOTAL SIETE PROYECTOS DE MEJORA		192.000.000

Fuente: BM, UE, CDN, Consilium Legis Ltd. (2003) y elaboración propia.

En la Tabla 10 (Capítulo 3) se realizó una evaluación multicriterio. Con esta se identificaron las facilidades y los obstáculos de cada una de las rutas. Comparando la Tabla 10 con la Tabla 11 se puede ver que el desarrollo de todos los proyectos anteriormente propuestos, subsanan las dificultades existentes en el corredor. Costes de transporte, tiempos de tránsito, calidad del puerto de origen, disponibilidad del modo de transporte y calidad física de la infraestructura mejorarán sustancialmente. El único criterio que no tiene proyecto propio es la seguridad y niveles de corrupción en la ruta. Según el CDN en el año 2007 se ha implantado un plan de seguridad de la línea, que tiene previsto disminuir los problemas de seguridad “de forma muy significativa”. Los problemas de corrupción se tienen previstos que desaparezcan a corto y medio plazo con la implantación de las políticas del SADC y del COMESA.

4.4.2. Ahorros en Forma de Costes de Transporte y Otros en el Corredor

La mejora del corredor significaría una inversión de 192 millones de dólares. Para hacer una inversión de tal magnitud, hablando en términos relativos de las inversiones medias en el continente africano, hay que tener muy claro cuáles serán los beneficios que se obtendrán:

- Ahorro en costes de transporte del tráfico actual que soporta el corredor. Obviamente la inversión sobre las IT del corredor reducirán los costes de transporte;
- Ahorro en costes de transporte del tráfico que el corredor atraerá de otras rutas. Las mejoras de las IT del corredor, hará que los costes de transporte por este sean más

competitivos que por otras rutas. Por lo tanto habrá un ahorro en costes de transporte que será la diferencia de los costes de transporte por la ruta usada actual menos los costes de transporte nuevos por el corredor; y

- La transformación que va sufrir el Corredor de Nacala, tendrá efectos parecidos a la construcción de una nueva IT. Tal y como se vió en el Capítulo 1, entonces, se generarán nuevas actividades económicas. Estas transportarán sus mercancías por el Corredor de Nacala, por lo tanto le darán rendimiento a la inversión en forma de beneficios.

Tabla 12. Valor estimado de las nuevas actividades económicas producto del desarrollo del Corredor de Nacala

Producto	Tonelaje anual (toneladas)	Coste por tonelada (US\$/tonelada)	Valor total (US\$)
MEJOR CASO			
Malawi			
Oxido de titáneo	1.239.600	320	396.672.000
Hierro fundido	1.165.400	170	198.118.000
Feldespatio	80.000	60	4.800.000
Mozambique			
Tantalio	1.800	600	1.080.000
Fosfatos	339.000	190	64.410.000
Madera	1.930.000	40	77.200.000
TOTAL			737.480.000
PEOR CASO			
Malawi			
Oxido de titáneo	499.800	320	159.936.000
Hierro fundido	520.200	170	88.434.000
Mozambique			
Tantalio	1.800	600	1.080.000
Madera	1.930.000	40	77.200.000
TOTAL			327.050.000

Fuente: Gobierno de Malawi, Gobierno de Mozambique, CDN y BM.

A partir de los datos obtenidos de OI u otras instituciones, en el Anexo 10 se han calculado los ahorros en costes de transporte debido al tráfico atraído y al tráfico actual. El primero genera un ahorro anual de más de 17 millones de dólares y el segundo de 9 millones de dólares.

Para determinar las nuevas actividades económicas que se crearán, se hará referencia a un estudio realizado por el Gobierno de Malawi, el Gobierno de Mozambique, el BM y el CDN. Este estudio detalla las nuevas actividades económicas que se generarán en el mejor y en el peor de los casos. Asimismo, estas nuevas actividades, fruto del desarrollo del corredor, darán rendimiento a la inversión transportando sus mercancías a través del corredor.

El estudio de mercado predice que las actividades con mayor peso económico que se generarán será la exportación de óxido de titanio, hierro de fundición y el feldespatio en Malawi y tantalio, fosfatos y madera en Mozambique. Recíprocamente para desarrollar estas industrias se

necesitará importar carbón y clínker en Malawi y ácidos y amonio en Mozambique¹⁰⁴. El valor de las nuevas exportaciones se detalla en la Tabla 12.

La conclusión es enormemente positiva. En el peor de los casos el Corredor de Nacala generaría una actividad económica de 327 millones de dólares, 248 millones en Malawi y 79 millones en Mozambique. Y eso que sólo se han tenido en cuenta las actividades de mayor peso. Para hacerse una idea, el PIB de Malawi aumentaría casi un 15% y el de Mozambique un 1,5%. De nuevo, se ratifica todo lo desarrollado en el Capítulo 1.

Lo que realmente interesa saber es los ingresos de estas nuevas actividades económicas sobre el corredor, que será la forma más directa para financiar la fuerte inversión necesaria. En la Tabla 13, con las mismas fuentes que en la Tabla 12, se han cuantificado los beneficios directos para el corredor de las nuevas actividades generadas.

De nuevo se obtiene una cifra muy positiva, ya que la mejora del corredor ingresará adicionalmente cada año casi 34 millones de dólares procedentes de las nuevas actividades económicas fruto del desarrollo de los siete proyectos básicos del corredor.

Tabla 13. Ingresos estimado procedentes de las nuevas actividades económicas producto del desarrollo del Corredor de Nacala

Producto	Tonelaje anual (toneladas)	Beneficios directos sobre el corredor por tonelada (US\$/tonelada)	Futuros beneficios directos anuales sobre el corredor (US\$)
MEJOR CASO			
EXPORTACIONES			
Malawi			
Oxido de titáneo	1.239.600	30	37.188.000
Hierro fundido	1.165.400	30	34.962.000
Feldespatos	80.000	30	2.400.000
Mozambique			
Tantalio	1.800	15,5	27.900
Fosfatos	339.000	18,2	6.169.800
Madera	1.930.000	29	55.970.000
IMPORTACIONES			
Malawi			
Clínker	150.000	30,8	4.620.000
Carbón	48.000	30,8	1.435.000
Mozambique			
Ácidos y Amónio	527.000	19	10.013.000
TOTAL MEJOR CASO			148.709.900

¹⁰⁴ Estas son las actividades de mayor peso. La agricultura a pequeña o a gran escala también se verá beneficiada. Sin embargo es difícil cuantificarla por la inexistencia de datos acerca del estado actual del sector. La entrada de divisas más importante la generará (y de hecho ya la está generando) el turismo. Entre el norte de Mozambique, lleno de riquezas turísticas y Malawi no hay ningún vuelo regular. Si el corredor sabe adaptarse a las necesidades del turismo, podrá atraer un número importante de visitantes que actualmente sólo visitan o Mozambique o Malawi por lo dificultosas que son las comunicaciones entre ambos. El turismo en la costa de Mozambique está muy desarrollado, particularmente alrededor de Pemba (con *lodges* de más de 700 US\$ la noche), Nacala y la Ilha de Moçambique, patrimonio de la UNESCO. Faltaría conectar esta zona con el interior del norte del país y con el sur de Malawi, particularmente el Lago Malawi. Y el desarrollo del Corredor de Nacala es la única y la mejor opción para ello.

PEOR CASO			
EXPORTACIONES			
Malawi			
Oxido de titáneo	499.800	30	14.994.000
Hierro fundido	520.000	30	15.606.000
Mozambique			
Tantalio	1.800	15,5	27.900
Madera	1.930.000	29	55.790.000
IMPORTACIONES			
Malawi			
Clínker	100.000	30,8	3.080.000
TOTAL MEJOR CASO			33.707.900

Fuente: Gobierno de Malawi, Gobierno de Mozambique, CDN y BM.

En resumen la mejora del Corredor de Nacala hasta los estándares dictaminados anteriormente, generará sobre la infraestructura los siguientes beneficios:

- Ahorros en costes de transporte por el tráfico actual; 9.009.115US\$;
- Ahorros en costes de transporte por el tráfico atraído de otras rutas: 17.426.250US\$;
- Actividad económica generada propiciada por la mejora de las IT: 737.480.000US\$ en el mejor de los casos y 327.050.000US\$ en el peor; y
- Costes de exportación de las nuevas actividades y costes de importación de los productos necesarios para desarrollarlo: 148.709.900US\$ en el mejor de los casos y 33.707.900US\$ en el peor de los casos.

Todos los costes son anuales.

4.4.3. Rentabilidad y Horizonte Temporal

Tal y como hemos visto en los Apartados 4.4.1. y 4.4.2., el desarrollo del Corredor de Nacala requerirá una fuerte inversión, que a cambio responderá con unos beneficios muy positivos. El procedimiento que aparentemente es tan sencillo, no será inmediato. Es decir que invirtiendo hoy no se crearán las actividades económicas mañana.

Por lo tanto lo que anteriormente se ha simplificado, inversión y rendimiento, ahora habría que analizarlo con más detalle. Para empezar, los siete proyectos propuestos no se realizarán de forma instantánea y con igual fecha de inicio y final sino que estarán diferidos en el tiempo. Igualmente, el resultado de estas actuaciones, costes de transporte y nuevas actividades económicas no se crearán justo después de terminadas. Serán procesos diferidos a lo largo del tiempo.

Para cualquier inversión de esta magnitud es necesario hacer un estudio de viabilidad de la misma, y lo más importante conocer su horizonte temporal, es decir los años a partir de los cuáles el rendimiento de la inversión va a ser positivo. Para resolver una situación de complejidad como la definida, se propone usar el método del Valor Actual Neto (VAN).

El VAN permite actualizar todos los rendimientos esperados de dicha inversión, es decir obtener la actualización de un valor futuro actual en función de la tasa de descuento. Para calcular el VAN se aplica la siguiente expresión:

$$VAN = \frac{R_1 - I_1}{(1 + k_1)} + \frac{R_2 - I_2}{(1 + k_1) \cdot (1 + k_2)} + \frac{R_i - I_i}{(1 + k_1) \cdot (1 + k_2) \cdot \dots \cdot (1 + k_m)} - I_0 \quad [4]$$

donde

R_i : rendimiento para el año i .

k_i : tasa de descuento para el año i .

I_0 : inversión inicial.

I_i : inversión para el año i . Las inversiones de cada uno de los proyectos estarán diferidas.

Si el VAN es mayor que 0 el proyecto se ha de realizar ya que será beneficioso para el ente que lo ejecuta. Si el VAN es menor el proyecto no se realiza ya que los resultados serán negativos. Si es igual a 0 es indiferente, pero normalmente no se ejecuta el proyecto.

Para la obtención del horizonte temporal en el que se recuperará la inversión se calculará el VAN anual desde el inicio del primer proyecto, en 2005, hasta la amortización del último crédito en 2022. A continuación se numeran las suposiciones e hipótesis utilizadas:

1. El valor de la tasa de descuento k será constante. Por lo tanto la expresión del VAN queda como sigue:

$$VAN = \sum_{i=1}^m \frac{R_i - I_i}{(1 + k)^i} - I_0 \quad [5]$$

2. La tasa de descuento k se tomará como el 7%. Los 7 proyectos que integran el Corredor de Nacala estarán financiados en la mayor parte por AOD en forma de créditos. Como media, se ha escogido el ejemplo de los prestamos recientes que ha concedido el BM a Mozambique y a Malawi. Estos se ofrecían a un tipo de interés fijo del 7% anual y a amortizar en diez años.
3. Los proyectos 4, 6 y 7 no tienen fecha de inicio determinada. Todos los proyectos se habrán terminado antes del 2012. Se supone que los proyectos indeterminados se iniciarán en 2009 y concluirán en 2012. Esto deja el margen necesario para la redacción y los estudios pertinentes de los proyectos.
4. Asimismo los proyectos financiados por AOD, se financian por fases. Los créditos se van otorgando a medida que los proyectos van avanzando. Normalmente se revisan anualmente. A falta de información más detallada se tomará una distribución homogénea de los créditos.
5. Todos los rendimientos positivos obtenidos hay que repartirlos a lo largo del tiempo. Siguiendo los datos facilitados por los gobiernos de Mozambique y Malawi, el CDN y el BM, y con el afán de hacer un cálculo visual simplificado, se ha estimado la distribución siguiente: los ahorros de costes de transporte por tráfico actual y atraído se valorarán a partir del 2008 con un incremento anual del 20% hasta llegar al 100% que se alcanzará en 2012. A partir de entonces habrá una aumento anual del 3%. Las nuevas actividades económicas empezarán a dar resultados en 2013, un año después de la finalización de todos los proyectos. Se repartirán equitativamente en los siguientes 10 años y cada año aumentarán un 10% hasta llegar al 100% del valor

calculado en 2022. Asimismo la exportación de las nuevas actividades económicas también se iniciará en 2012 repartiéndose a 10 años vista a razón de un 10% anual.

6. No se tiene en cuenta ni la amortización de los proyectos ni el mantenimiento requerido para los mismos.

Las Tablas 14 y 15 muestran los resultados obtenidos. El horizonte temporal de la inversión es el año 2015 en el mejor de los casos y el 2017 en el peor de ellos. A partir de ese año se genera un VAN positivo. Por lo tanto la inversión es rentable a medio-largo plazo. Aunque es peligroso hacer inversiones a largo plazo en África, todos los actores participantes en el proyecto, particularmente los gobiernos, son conscientes de la necesidad de desarrollar el corredor y mucho más viendo que los beneficios obtenidos a largo plazo pueden ser realmente importantes.

El planteamiento de estos proyectos plantea varias preguntas: ¿quién es el beneficiario de desarrollar estos proyectos? ¿Malawi? ¿Mozambique? ¿El CDN? ¿Los comerciantes? Todos ganan. La cuestión es cuanto gana cada uno. Los beneficios de las nuevas actividades económicas no tendrán impacto sobre el corredor, únicamente se producirá un aumento del PIB. Los beneficios de la exportación de los productos generados por las nuevas actividades económicas si que tendrán un impacto directo sobre el corredor, que verá aumentado el tráfico a través de él y por lo tanto los ingresos para el operador del mismo, el CDN.

El ahorro en costes de operación del tráfico actual y el ahorro del tráfico futuro pueden tener unos efectos directos sobre las exportaciones o no. En Anexo 10 se han mostrado los ahorros por tonelada de cada producto. Se ha dicho que el ahorro de los costes de transporte puede llegar a ser del 30%. Pero si el 100% de este 30% de ahorro no se traduce en una bajada de las tarifas para el contratante del transporte, y sólo es un aumento del margen de beneficio para el operador del corredor de nada servirá, ya que los comerciantes seguirán pagando los costes de transporte actuales y, en consecuencia la competitividad será la actual. Hay que llegar a un equilibrio de las tarifas entre el CDN y los comerciantes, y aquí los gobiernos tienen un papel muy importante ya que el corredor forma parte de una concesión.

Tabla 14. Cálculo del VAN acumulado anual en el peor de los casos

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
INVERSIONES																		
Proyecto 1	-----	7.900.000	7.900.000	7.900.000	7.900.000	7.900.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Proyecto 2	-----	-----	9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Proyecto 3	9.000.000	9.000.000	9.000.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Proyecto 4	-----	-----	-----	3.625.000	3.625.000	3.625.000	3.625.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Proyecto 5	-----	-----	-----	4.800.000	4.800.000	4.800.000	4.800.000	4.800.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Proyecto 6	-----	-----	-----	-----	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Proyecto 7	-----	-----	-----	-----	8.500.000	8.500.000	8.500.000	8.500.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Inversión Total Anual	9.000.000	16.900.000	25.900.000	25.325.000	35.825.000	35.825.000	27.925.000	15.300.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RENDIMIENTOS																		
Rendimiento debido al ahorro en costes de transporte en tráfico actual	0	0	0	1.800.000	3.600.000	5.400.000	7.200.000	9.000.000	9.270.000	9.548.100	9.834.543	10.129.579	10.433.467	10.746.471	11.068.865	11.400.931	11.742.959	12.095.247
Rendimiento por el ahorro en costes de transporte por el tráfico atraído futuro	0	0	0	3.480.000	6.960.000	10.440.000	13.920.000	17.400.000	17.922.000	18.459.660	19.013.450	19.583.853	20.171.369	20.776.510	21.399.805	22.041.799	22.703.053	23.384.145
Rendimiento de las actividades económicas creadas fruto de la mejora del conjunto de la infraestructura	0	0	0	0	0	0	0	0	32.705.000	65.410.000	98.115.000	130.820.000	163.525.000	196.230.000	228.935.000	261.640.000	294.345.000	327.050.000
Rendimiento debido al transporte fruto de la exportación de las mercancías generadas por las nuevas actividades económicas	0	0	0	0	0	0	0	0	6.700.000	13.400.000	20.100.000	26.800.000	33.500.000	34.505.000	35.540.150	36.606.355	37.704.545	38.835.681
Rendimiento Total Anual	0	0	0	5.280.000	10.560.000	15.840.000	21.120.000	26.400.000	66.597.000	106.817.760	147.062.993	187.333.433	227.629.836	262.257.981	296.943.820	331.689.085	366.495.557	401.365.074
VALOR ACTUAL NETO																		
Diferencia Rendimiento Total Anual y Inversión Total Anual	-9.000.000	-16.900.000	-25.900.000	-20.045.000	-25.265.000	-19.985.000	-6.805.000	11.100.000	66.597.000	106.817.760	147.062.993	187.333.433	227.629.836	262.257.981	296.943.820	331.689.085	366.495.557	401.365.074
Factor de Descuento	1,00000	0,93458	0,87344	0,81630	0,76290	0,71299	0,66634	0,62275	0,58201	0,54393	0,50835	0,47509	0,44401	0,41496	0,38782	0,36245	0,33873	0,31872
Rendimiento*Factor de Descuento	-9.000.000	-15.794.393	-22.622.063	-16.362.691	-19.274.548	-14.249.029	-4.534.459	6.912.522	38.760.060	58.101.784	74.759.368	89.000.764	101.070.369	108.827.738	115.159.933	120.219.388	124.144.725	155.656.296
VAN ANUAL	-18.000.000	-32.694.393	-48.522.063	-41.687.691	-55.099.548	-50.074.029	-32.459.459	-8.387.478	38.760.060	58.101.784	74.759.368	89.000.764	101.070.369	108.827.738	115.159.933	120.219.388	124.144.725	155.656.296
VAN (ACUMULADO VAN ANUAL)	-18.000.000	-50.694.393	-99.216.456	-140.904.147	-196.003.694	-246.077.723	-278.537.182	-286.924.660	-248.164.599	-190.062.815	-115.303.447	-26.302.683	74.767.687	183.595.425	298.755.358	418.974.746	543.119.471	698.775.767

Fuente: elaboración propia.

Tabla 15. Cálculo del VAN acumulado anual en el mejor de los casos

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
INVERSIONES																		
Proyecto 1	-----	7.900.000	7.900.000	7.900.000	7.900.000	7.900.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Proyecto 2	-----	-----	9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Proyecto 3	9.000.000	9.000.000	9.000.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Proyecto 4	-----	-----	-----	3.625.000	3.625.000	3.625.000	3.625.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Proyecto 5	-----	-----	-----	4.800.000	4.800.000	4.800.000	4.800.000	4.800.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Proyecto 6	-----	-----	-----	-----	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Proyecto 7	-----	-----	-----	-----	8.500.000	8.500.000	8.500.000	8.500.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Inversión Anual Total	9.000.000	16.900.000	25.900.000	25.325.000	35.825.000	35.825.000	27.925.000	15.300.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RENDIMIENTOS																		
Rendimiento debido al ahorro de costes de transporte en tráfico actual	0	0	0	1.800.000	3.600.000	5.400.000	7.200.000	9.000.000	9.270.000	9.548.100	9.834.543	10.129.579	10.433.467	10.746.471	11.068.865	11.400.931	11.742.959	12.095.247
Rendimiento por el ahorro de costes de transporte por el tráfico atraído futuro	0	0	0	3.480.000	6.960.000	10.440.000	13.920.000	17.400.000	17.922.000	18.459.660	19.013.450	19.583.853	20.171.369	20.776.510	21.399.805	22.041.799	22.703.053	23.384.145
Rendimiento de las actividades económicas creadas fruto de la mejora del conjunto de la infraestructura	0	0	0	0	0	0	0	0	73.748.000	147.496.000	221.244.000	294.992.000	368.740.000	442.488.000	516.236.000	589.984.000	663.732.000	737.480.000
Rendimiento debido al creado transporte fruto de la exportación de las mercancías generadas por las nuevas actividades económicas	0	0	0	0	0	0	0	0	14.870.990	29.741.980	44.612.970	59.483.960	74.354.950	89.225.940	104.096.930	118.967.920	133.838.910	148.709.900
Rendimiento Total Anual	0	0	0	5.280.000	10.560.000	15.840.000	21.120.000	26.400.000	115.810.990	205.245.740	294.704.963	384.189.393	473.699.786	563.236.921	652.801.600	742.394.650	832.016.922	921.669.292
VALOR ACTUAL NETO																		
Diferencia Rendimiento Total Anual y Inversión Total Anual	-9.000.000	-16.900.000	-25.900.000	-20.045.000	-25.265.000	-19.985.000	-6.805.000	11.100.000	115.810.990	205.245.740	294.704.963	384.189.393	473.699.786	563.236.921	652.801.600	742.394.650	832.016.922	921.669.292
Factor de Descuento	1,00000	0,93458	0,87344	0,81630	0,76290	0,71299	0,66634	0,62275	0,58201	0,54393	0,50835	0,47509	0,44401	0,41496	0,38782	0,36245	0,33873	0,38782
Rendimiento*Factor de Descuento	-9.000.000	-15.794.393	-22.622.063	-16.362.691	-19.274.548	-14.249.029	-4.534.459	6.912.522	67.403.051	111.640.084	149.813.059	182.525.613	210.328.370	233.723.298	253.167.715	269.077.986	281.832.917	357.439.242
VAN ANUAL	-18.000.000	-32.694.393	-48.522.063	-41.687.691	-55.099.548	-50.074.029	-32.459.459	-8.387.478	67.403.051	111.640.084	149.813.059	182.525.613	210.328.370	233.723.298	253.167.715	269.077.986	281.832.917	357.439.242
VAN (ACUMULADO VAN ANUAL)	-18.000.000	-50.694.393	-99.216.456	-140.904.147	-196.003.694	-246.077.723	-278.537.182	-286.924.660	-219.521.609	-107.881.525	41.931.534	224.457.147	434.785.517	668.508.814	921.676.530	1.190.754.516	1.472.587.433	1.830.026.675

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

En este último capítulo se presentan y se sintetizan las conclusiones obtenidas a lo largo del documento. Las conclusiones se presentan en formato *Executive Summary* y se dividen en cuatro grupos: caso genérico, Malawi, el Corredor de Nacala y Conclusiones Globales. Al final del capítulo se proponen Otras Propuestas de Investigación.

Caso Genérico

1. Un PSL es cualquier país que no tiene ni un solo kilómetro de litoral, se ubica continente adentro y tiene serias dificultades para acceder al transporte marítimo. Esto le aísla geográfica y económicamente de los mercados mundiales.
 - a. Cualquier PSL obligatoriamente tiene un tráfico comercial terrestre a través de PT.
 - b. El aislamiento no sólo es una característica única de los PSL. Hay países que aún teniendo litoral, la longitud del mismo respecto a la longitud total de frontera es muy pequeña, de tal forma que comparten gran parte de la problemática con los PSL.
 - c. También, el término Regiones Sin Litoral cada vez está cobrando mayor importancia. Hay regiones que aún estando integradas en PCL, el aislamiento es mucho más grande que el que sufren algunos PSL. Esto es importante, ya que la problemática de deficiencia de litoral, sólo se aplica a países propiamente dichos pero se demuestra que es extrapolable también a regiones dentro de otros países. El caso de la cuenca amazónica del Perú es uno de ellos.
2. El desarrollo de IT tiene efectos económicos positivos a corto y a largo plazo para cualquier región o país.
 - a. A corto plazo las variables macroeconómicas que sufren variaciones positivas son la producción, la renta, el empleo, los ingresos fiscales y la inversión pública. El “efecto arrastre” de la construcción sobre otros sectores es muy importante.
 - b. El aumento de las rentas a corto plazo puede aumentar el consumo y en consecuencia se aumentará la inflación, que conllevará un descenso de la competitividad exterior.
 - c. El mayor beneficio que otorgan las IT es el aumento de la productividad del sector privado a largo plazo. Unas IT de mayor calidad ahorrarán costes de transporte que se traducen en un aumento de la productividad. Esto se produce dando un mayor acceso a los mercados y a los recursos. Para los PSL este punto es vital ya que es la clave para solucionar su mayor problema: el aislamiento económico y geográfico a los mercados mundiales. Unas IT adecuadas acercarán los mercados internacionales a los PSL con una necesidad menor de recursos intermedios.
 - d. El empleo creado tanto directa como indirectamente por las IT es importante.
3. Los efectos económicos de una infraestructura serán unos u otros en función del tamaño de la economía estudiada.
 - a. Por ejemplo para países en desarrollo los efectos más anhelados son la convergencia y la accesibilidad. El primero homogeneiza económicamente a un país a través de políticas de infraestructuras. El segundo facilita el acceso a los mercados de tal forma que permite el establecimiento de relaciones con el comercio internacional, la integración regional y un desarrollo nacional equilibrado.
 - b. La magnitud en que estos efectos se desarrollarán posteriormente a la aplicación de una política de IT va a depender del tamaño de la economía en estudio. Esto va en concordancia con la heterogeneidad temporal que enuncia que el efecto de una infraestructura en una región determinada es tanto mayor cuando menor es la dotación inicial en la zona y su grado de desarrollo. En este sentido, los beneficios en aumento de competitividad y de velocidades de transporte que aportarán la implementación de nuevas IT en países en desarrollo son indiscutibles. Pero en cambio, y consecuencia directa de la heterogeneidad temporal, en países desarrollados el aumento de la competitividad o de las velocidades de transporte, puede llegar a ser contraproducente (Recuadro 2).
 - c. Las IT a grandes rasgos también aumentan la calidad de vida de los usuarios y facilitan la llegada de la educación, la sanidad, la política y la cultura en las áreas rurales de los países subdesarrollados.

4. En este documento se ha encontrado la relación entre una variable macroeconómica, el PIBC y una variable representativa del *stock* de infraestructuras, la LCP, a partir de un análisis *cross-section* compuesto por 93 países.
 - a. En el gráfico obtenido (Figura 1), se distinguen tres zonas donde la densidad de puntos es mayor. Si se aislara cada uno de estos grupos de puntos y se tratara como una unidad independiente sería difícil encontrar alguna tendencia. No obstante si se analizan los tres grupos en conjunto resalta una tendencia al alza. Es decir, que a mayor LCP, mayor PIBC, o a mayor PIBC mayor LCP.
 - b. Para evidenciar dicha tendencia se desarrolla una línea de tendencia con una regresión lineal. El resultado es claro: una mayor LCP se relaciona con unos niveles de PIBC mayores. La ecuación obtenida $PIBC=1,43 \cdot LCP$, significa que a cada milímetro de carretera le corresponde un PIBC de 1,43US\$.
 - c. Operando con la misma ecuación se puede llegar a una conclusión similar, pero no menos importante; por cada dólar per cápita invertido en carreteras pavimentadas, se generan 2,043US\$ de PIBC. Esto ratifica lo empíricamente constatado: las inversiones en IT contribuyen al crecimiento económico incrementando la productividad de otros inputs económicos.
5. La relación entre IT y desarrollo económico no sólo es evidente, sino que es la primera la causa de la segunda.
 - a. Muchos son los autores que han observado que el asentamiento de actividades productivas en una región era posterior a una inversión en el capital público, en concreto IT.
 - b. A partir de dos diagramas temporales en los que se estudia la variación del *stock* de IT en dos años distintos para 9 países de África, queda patente que en los países donde la LCP ha disminuido, lo ha hecho también el PIBC. Por el contrario en los países donde la LCP ha aumentado, también lo ha hecho el PIBC. En todos los casos las alteraciones en las LCP ha precedido a las alteraciones del PIBC.
 - c. Es evidente que las modificaciones en el PIBC no dependen de la LCP exclusivamente, es una variable más pero queda constatado que se trata del factor decisivo.
 - d. Como conclusión final de los Puntos 2, 3, 4 y 5 se concluye afirmando que el *stock* de IT está relacionado con el desarrollo económico, y que un aumento o disminución del primero, provocará el mismo efecto sobre el segundo. Sin embargo hay que matizar que aunque son necesarias para el desarrollo no son suficientes, ya que más que obligar al desarrollo, permiten e invitan a otras actividades o factores a seguirlo.
6. Tanto en el contexto mundial económico como en el contexto mundial de desarrollo, en ambos casos los PSL ocupan las últimas posiciones. De nuevo es un hecho que ratifica que estos países sufren unas condiciones especiales que les impide cualquier tentativa de desarrollo.
 - a. De los 42 PSL sólo cinco se encuentran en el grupo de nivel de ingresos alto (clasificación del BM), todos europeos. Por el contrario veinte PSL se encuentran en el grupo de países con nivel de ingresos bajo.
 - b. De los últimos 25 países con menor PIBC del mundo más de la mitad son PSL.
 - c. Dieciséis de los 42 PSL están incluidos en el grupo de PMA.
 - d. El PSLD con mayor PIBC no supera los 3.717US\$.
 - e. De la clasificación anual de IDH realizada por el PNUD, de los diez países con menor IDH siete son PSL.
 - f. En la clasificación del IPH-1, la situación no empeora. De los últimos quince países doce son PSL.

- g. Los siete países con menor esperanza de vida al nacer son PSL.
 - h. Los cuatro países con menor tasa de alfabetización son PSL.
 - i. Los PSL africanos tienen una situación propia que deriva en unas peores condiciones que los PSL europeos, asiáticos o latinoamericanos.
 - j. Si se compara los niveles de desarrollo de los PSL en el contexto regional se puede observar que los PSL tienen unos IDH mucho menores que los países vecinos que disponen de litoral.
 - k. Si se construyeran unos mapas “topográficos” con curvas de nivel IDH a escala regional o continental y se comparara con la dotación de capital público, ya sea IT, otras infraestructuras, sanidad, educación, etc. se apreciaría claramente que la disminución del IDH va directamente relacionada con la disminución de capital público. Particularmente para los PSL se vería como los niveles de IDH van decreciendo a medida que uno se aleja del mar y se adentra en el continente.
7. El país con mayor PIBC (Luxemburgo) es PSL mientras que el país con menor PIBC (Burundi) también es PSL. Asimismo los PSL europeos ocupan las primeras posiciones en el *ranking* de PIBC. Esta peculiaridad de los PSL europeos es debido en primer lugar a que los mercados a los cuales exportan e importan están geográfica y virtualmente indiscutiblemente cerca. En segundo lugar exportan unos valores de alto valor económico por lo que la relación *ciflaexportaciones* es mucho más baja. Finalmente, el modo de transporte necesario para exportar sus mercancías es mucho más económico e incluso en ocasiones gratuito (transacciones financieras). Países del Asia Central como Kazajistán que exportan productos de alto valor a través de oleoductos (con costes de transporte reducidos), también se ven beneficiados de esta situación.
8. Las deficiencias en las IT físicas son la mayor restricción para un transporte competitivo dentro de las fronteras de los PSLD.
- a. Se necesitan la rehabilitación, construcción, modernización y la ampliación de IT terrestre rodado, aéreo, ferroviario, y lacustre.
 - b. El mantenimiento de las IT nuevas o existentes es básico, más aún para una tipología de parque automovilístico que amortiza la infraestructura física gravemente y en muy poco tiempo.
 - c. En este sentido las políticas de transporte deberían promover y facilitar la rehabilitación del parque automovilístico. Este, al ser el principal elemento de transporte de las mercancías, en los países subdesarrollados está obsoleto generando unos costes variables para el operador en forma de reparaciones.
 - d. El fenómeno del *overloading* muy común en el África subsahariana es uno de los principales causantes de las deficiencias en las IT terrestre rodado.
9. Entre 2007 y 2020, los accidentes en carretera en los países desarrollados disminuirán un 28%. Por el contrario en los países en desarrollo se prevé que aumenten entre un 140% (Asia) y 80% (África). Las políticas de educación vial son básicas. Aunque a priori pueda parecer que la relación entre la educación vial y los costes de transporte es discutible se puede afirmar que hay una relación muy directa entre ambos. Más accidentes implican unos seguros más costosos. El incremento sobre los seguros repercute directamente sobre el operador de transporte, el cual transfiere este incremento al comerciante a través de unas tarifas de transporte mucho más elevadas.
10. Los gobiernos tienen un margen de maniobra para reducir los costes de transporte en países en desarrollo modificando los impuestos sobre los combustibles. Estos suelen representar el 70% de los costes variables de transporte. Con impuestos de más del 20% sobre el valor del combustible en algunos PSLD de África, cualquier bajada se vería gratificada con unos menores costes de transporte. Esto, que a priori choca con las políticas recaudativas de muchos gobiernos se podría ver recompensado con una subida del comercio internacional

- y, por lo tanto se compensarían por otra vía los tan deseado impuestos rebajados sobre el combustible, aparte, obviamente de ayudar al desarrollo.
11. Como media cualquier transporte con origen en un PSLD tiene que transitar por un PT por lo menos el 75% del recorrido. Es en este recorrido donde el transporte de mercancías de los PSLD se encuentra con los peores problemas. Por lo tanto, los PSLD deben mantener relaciones adecuadas con sus PT para intentar reducir los obstáculos al mínimo.
 - a. Como casos extremos se pueden mencionar el de Bolivia y el de Bhután. El primero con unas relaciones diplomáticas débiles con sus PT goza de unas condiciones de tránsito lejos de ser satisfactorias. El segundo con unas relaciones inmejorables con India, su vecino, se beneficia de unas condiciones comerciales y de transporte ideales.
 - b. Teniendo en cuenta que la distancia media que han de recorrer los PSLD para llegar al mar es de 1.360 km. y que gran parte de esta distancia discurre por territorio extranjero, es muy importante que los PSLD participen activa, económica, administrativa y técnicamente en el desarrollo de IT en los PT.
 - c. No obstante y tal y como se ha desarrollado en el Recuadro 3, algunos PT tienen algunas “razones” para dificultar el tránsito de mercancías a lo largo de su territorio. Todos los PSLD están rodeados por países con características económicas similares a las suyas. El perfil de exportaciones de un PT no se aleja mucho del patrón de exportaciones de un PSLD, sobretudo continentes como el africano donde los patrones de producción no van más allá de algunos productos agrícolas y de algunos recursos minerales. Es por ello que la percepción para los PT de dar facilidades de tránsito a los PSLD, sea dar facilidades comerciales a su propia competencia.
 - d. Dicho esto, parece que en los últimos años algunos PT están cambiando su punto de vista y empiezan a ver a la industria del transporte de tránsito como una fuente de ingresos muy importante y, de hecho lo es.
 12. El planeamiento del transporte para cualquier PSLD ha de considerar siempre que sea posible la conservación de dos o más rutas para alcanzar el mar y, mantener estas en unas condiciones de coste y calidad similares.
 - a. Ante cualquier eventualidad, catástrofes naturales, factores estacionales, averías, etc., una ruta puede quedar inoperativa temporal o indefinidamente. Es por ello necesario disponer de por lo menos una alternativa. El caso de Mongolia (Recuadro 4), en el cual los factores estacionales de la agricultura china colapsan los puertos, Mongolia dispone de dos alternativas más. Ambas mantienen unos costes de transporte, tiempos de tránsito y calidad similar a la de la ruta principal, por lo cual los costes de transporte varían insignificamente durante estos períodos.
 - b. En África, donde las averías en los sistemas ferroviarios son el día a día y en donde las reparaciones de dichas averías tardan meses o incluso años en solventarse, países y regiones enteras se han quedado incomunicados de los mercados mundiales durante largos períodos de tiempos por la falta de rutas alternativas.
 - c. El hecho de conservar distintas rutas con unos mismos costes y calidad tiene una justificación pragmática. Con estas condiciones las rutas tenderán a ser usadas por igual en función del destino de las mercancías y con ello se conseguirá que el PT siga invirtiendo en esa ruta y no quede obsoleta. En caso de eventualidades, como las anteriormente mencionadas, el tráfico puede ser transferido entre rutas sin mayores problemas.
 - d. En este sentido hay que cambiar las estrategias de planeamiento de transporte. Hasta ahora estas consideraban como punto de origen del transporte de mercancías de un PSLD la capital del mismo. Las nuevas estrategias de transporte deberían hacer un profundo análisis de la ubicación de las actividades económicas ya que en muchas ocasiones la distancia entre los centros de producción y la capital es mayor que la

distancia de la capital al puerto marítimo más cercano (Mongolia, Kazajistán, etc.). En este sentido puede ser que la ruta más óptima no pase por la capital.

- e. Muchas veces en la ruta elegida intervienen otros condicionantes como el tipo de mercancía a exportar. En función de las infraestructuras que esta requiera (silos, depósitos líquidos, grúas, etc.) deberá dirigirse a un puerto u otro que disponga de ellas. La tipología de los navíos (portacontenedores, Ro-Ro, etc.) también puede ser un condicionante.
13. Los PSLD pueden escoger entre transporte de carreteras, ferroviario, aéreo o lacustre para el transporte interior y transporte marítimo o aéreo para el transporte intercontinental en función de la ubicación geográfica.
- a. El transporte por carretera tiene unos costes fijos bajos y unos operativos altos, básicamente por el gran consumo de combustible. En los PSLD está muy valorado por la gran flexibilidad e improvisación que ofrece.
 - b. El transporte ferroviario tiene unos costes iniciales muy altos pero unos costes de operación muy bajos. La rigidez de las rutas es obvia y no permite improvisación alguna. Estos dos factores son básicos en los PSLD y es por ello que en los últimos tiempos el transporte ferroviario ha ido perdiendo terreno frente al transporte terrestre.
 - c. No ha sido hasta la última década en la que muchas empresas ferroviarias africanas se han privatizado. Con ello, recomendado por la UNCTAD han llegado las medidas de racionalización que en pocas palabras lo que pretenden es un aumento de la rentabilidad de los nuevos operadores privados con la supresión de líneas que no reportan beneficios, que principalmente son las de pasajeros. Estas medidas, aunque aumentan la rentabilidad de los operadores privados y estos pueden dedicar más recursos al tráfico de mercancías, generan problemas sociales muy graves.
 - d. Los “trenes bloque” entre compañías de distintos países ha dado resultados muy positivos. Consiste en la libre circulación de los ferrocarriles de varios países compartiendo infraestructuras y material rodante. La principal restricción que ha limitado la proliferación de este sistema ha sido el caos en la liquidación de cuentas y la pérdida de vagones entre compañías.
 - e. El transporte marítimo es el responsable del movimiento de mercancías intercontinental. En función de la posición geográfica de los PSLD podrán tramitar sus mercancías desde un puerto *hub* que son grandes centros de operación regional a nivel continental. Hay una cuarentena en todo el mundo y las condiciones que han de cumplir para ser considerados como tal son muy estrictas. Los costes de flete desde los *hubs* son mucho más económicos y las infraestructuras portuarias son más eficientes y cuantiosas que en los puertos comunes.
 - f. En toda la costa del este de África hay sólo tres *hubs* (Mombasa, Dar es Salaam y Durban) para abastecer a 8 PSLD. Eso significa que muchos PSLD deben exportar e importar desde puertos de segunda categoría. El flete y las operaciones desde los mismos es caro, las infraestructuras son deficientes y las demoras y las pérdidas de contenedores son comunes. Todo esto repercute en unos mayores costes de transporte para el operador que son transferidos al comerciante.
 - g. El transporte aéreo es eficiente para bienes de alto valor económico. En los PSLD es un modo adicional, nunca sustitutivo. Aunque suele estar visto como un lujo, puede puntualmente, ser usado para el transporte de mercancías de alto valor económico. El desarrollo del transporte aéreo en las inmediaciones del Lago Victoria para el transporte de la perca del Nilo (Recuadro 5) es un buen ejemplo.
14. Cualquier transporte intercontinental de mercancías con origen en PSLD constará como mínimo del uso de dos modos de transporte. Usualmente el primero será terrestre (por

- carretera o ferroviario) al puerto de origen y el segundo será marítimo. Teniendo en cuenta que realizar 1.000 km. por carretera supone el mismo coste que realizar 6.500 km. por mar queda claro que gran parte de los costes de transporte dependen del modo y de la ruta de transporte escogida entre el PSLD y el puerto de origen.
- a. La combinación de transportes óptima esta compuesta por transporte por carretera desde los centros de producción hasta las terminales logísticas de carga por ferrocarril. Desde estas hasta el puerto de origen la carga sería trasladada por transporte ferroviario (Figura 5). Esta combinación es consecuencia de que hay un punto de equilibrio (distancia) en que los costes variables más los costes iniciales del transporte por carretera superan a los costes variables del transporte por ferrocarril.
15. El Transporte Multimodal consiste en un OMT que se encarga y se responsabiliza de la carga durante todo el recorrido, desde el lugar de producción hasta el punto de destino. De esta forma el vendedor puede dedicar todos sus recursos a la producción y no le hace falta tener un departamento que se encargue de la gestión del mismo.
- a. Para que se desarrolle el Transporte Multimodal deben haber unas infraestructuras de calidad, bien gestionadas y fiables para que el OMT se arriesgue a tomar responsabilidades y opere en ellas.
 - b. Los costes de Transporte Multimodal disminuirán respecto a los contratos tradicionales, en el cual cada operador encargado del transporte de un tramo definido tenía un contrato diferente. Ahora todo el recorrido es consumado bajo el amparo de un solo contrato y por un solo operador que usualmente se trata de grandes multinacionales, de mucha experiencia y fiables en el sector del transporte.
 - c. En el escenario de los PSLD, donde producción, comercio y transporte no se pueden analizar de forma separada, por lo tanto un transporte rápido, económico, integrado y fiable es necesario y, en este sentido es lo que el Transporte Multimodal ofrece.
 - d. Para que los PSLD se puedan aprovechar de las grandes ventajas del Transporte Multimodal es imprescindible la construcción de nuevas infraestructuras. Puertos secos, TCI y centros de transferencia son algunas de ellas.
16. Los gobiernos de los PSLD tienen un amplio abanico de políticas de transporte que permiten reducir los costes de transporte. Estas medidas son adicionales a las demás que se han ido comentando. El principal factor limitante de las políticas de transporte es su implantación ya que para ser llevadas a cabo precisan de unos instrumentos institucionales muy sólidos. La financiación también se debe considerar.
- a. La liberación del sector del transporte ha reportado grandes avances en eficiencia y bajada de costes. Esta fue muy difícil de aplicar, ya que para las ineficientes y deficitarias empresas ferroviarias públicas se veía como una amenaza ya que verían aumentada su competencia. Con los años se ha visto que no era así, y hoy, muchos países en desarrollo que han aplicado medidas de liberación cuentan con un transporte por carretera y ferroviario mucho más eficiente y económico.
 - b. Fomentación de unos trenes bloques eficientes en cuanto a gestión y operaciones.
 - c. La privatización de los ferrocarriles públicos ha sido la política de transporte más extendida en las últimas dos décadas en los países en desarrollo y subdesarrollados, particularmente en África. Aunque la medida ha estado precedida por polémica, ya que las empresas han abandonado servicios de pasajeros poco rentables con el perjuicio social que ello acarrea, en materia de transporte de mercancías se han asentado unas empresas que relativamente son mucho más fiables, sólidas, estables y beneficiosas.
 - d. Para evitar los problemas sociales que lleva consigo la privatización de los ferrocarriles, esta se puede hacer en forma de concesión a cambio de inversiones y el mantenimiento de algunas líneas de pasajeros. Sin embargo esta medida es limitada

- ya que si el número de condiciones de la concesión es grande, ninguna empresa querrá participar en ella.
- e. Una política que también ha demostrado ser beneficiosa en materia de tránsito es la flexibilización del control de cambio. Con ello los operadores de transporte puede llevar de antemano las divisas necesarias para el cruce de los distintos países que requiere su ruta evitando en frontera pérdidas de tiempo, frustraciones y corrupciones.
 - f. La armonización de políticas de tránsito tienen sentido a nivel regional. La armonización de la documentación, de los permisos de conducir, normas, políticas, trámites, etc. facilita el transporte de tránsito evitando contratiempos y demoras en fronteras y controles, que se traduce en una reducción de los costes de oportunidad para el comerciante. En la decisión y definición de políticas de armonización de las políticas de tránsito es necesario que aparte de los estamentos públicos de cada país participen asociaciones privadas de transportistas, que al fin y al cabo son los mejores conocedores de los obstáculos y problemas generados durante el tránsito.
17. Se ha cuantificado que las demoras medias en los puntos fronterizos en la SADC son de 24 horas y cuestan anualmente 48 millones de dólares. Otros informes de la UNESCAP señalan que el 50% del tiempo de exportación entre Kazajstán y Europa se consumía en frontera. Otro punto crítico y en el que es necesario actuar es en los puertos marítimos. En el planeamiento del transporte de cualquier PSLD estos puntos críticos deben estar integrados ya que también son parte del funcionamiento de la red de transporte.
- a. La remodelización de las aduanas en los países en desarrollo debe ser total: llegada de la electricidad y las telecomunicaciones a los puestos fronterizos, mejora de la coordinación entre la administración y los operadores de transporte, aumento de los recursos humanos y extensión de los horarios de apertura, armonización de los diferentes cargos, formación continua a los funcionarios y lucha contra la corrupción.
 - b. Un asunto vital es protocolarizar los procedimientos de actuación, en concreto las declaraciones de aduanas de las importaciones, que a día de hoy son en muchos países totalmente subjetivas. Esto induce a la aplicación de aranceles e impuestos en la sombra, totalmente injustos e ilegales. Esto en muchos casos deriva en corrupción.
 - c. En este mismo sentido la aplicación de las tecnologías de la información es esencial para la buena gestión de las operaciones. Se han desarrollado distintos sistemas (SIDUNEA, SIAC, etc. desarrollados en el Recuadro 8) con resultados muy positivos en las pruebas pilotos. El problema ahora se halla en la búsqueda de financiación para su implementación.
 - d. Con estos sistemas se consigue mejorar la eficacia y la eficiencia de las aduanas ya que de antemano disponen de información de la mercancía y pueden preparar y planificar las operaciones obteniendo el máximo rendimiento.
 - e. Estos sistemas van acompañados también de sistemas de rastreo de mercancías algo esencial para que los OMT puedan informar a tiempo real del estado y la situación de las mercancías a sus clientes. Los comerciantes entonces podrán planificar sus almacenes eficientemente, lo que se traducirá en unos menores costes de oportunidad.
18. Entre los puntos 11 y 17 han sido presentados distintos mecanismos para facilitar el transporte de tránsito de los PSLD. Para que estos den algún fruto es necesario que estén plasmados en acuerdos, tratados o convenciones. Cuando se empezó a tratar la problemática del transporte de tránsito y el aislamiento de algunos países se desarrollaron algunas convenciones internacionales que garantizaban un transporte de tránsito libre y gratuito. Hoy en día la mayoría de acuerdos de tránsito que se realizan son de carácter bilateral o regional.
- a. Que el transporte de tránsito es libre es cierto, ya que a ningún país se le impide transitar por otro. Lo que está claro es que el transporte de tránsito está muy lejos de

- ser gratuito. Aunque a ningún país se le cobra una tasa propiamente de tránsito, se cobran una infinidad de tasas, cargos y abonos aduaneros, que son tasas de tránsito en la sombra. Es muy importante que los PSLD como grupo negocien arduamente para eliminar todo este conjunto de tasas. De hecho, en el África subsahariana, con la implementación del COMESA a pocos años vista se eliminarán todas las tasas y cargos comerciales. Si todo sale según lo previsto, los PSLD africanos gozarán por primera vez de un tránsito completamente gratuito similar al existente en la UE.
- b. En los tratados que los PSLD cierren con los PT es muy importante que se constate que ambos participaran activamente en la financiación y gestión de IT en los PT.
 - c. Puede repercutir negativamente tanto un defecto de acuerdos con los PT como un exceso de los mismos. En los últimos años ha habido un febril aumento de los acuerdos entre países hasta tal punto que en la práctica están siendo contraproducentes debido al solapamiento y contradicción de medidas que lleva a la confusión a los funcionarios de menor jerarquía y a los operadores de transporte.
19. La mayoría de OI están fomentando unas estrategias de transporte de tránsito para los PSLD que, en muchos casos, son erróneas. Las políticas de desarrollo, todas, no sólo en materia de transporte deben ser analizadas e implementadas con una visión regional. Los proyectos del BM por ejemplo tratan a los países como unidades independientes y sin vínculos externos. Esto obviamente no es así ya que por ejemplo en el caso de los PSLD tienen una dependencia de los PT evidente.
- a. Las nuevas políticas en los PSLD pasan por estrategias de incorporación de corredores de transporte. Son complejas redes de IT con un eje vertebral básico que tiene como origen el interior del continente y como destino algún puerto relevante regionalmente.
 - b. Estos corredores disponen de las infraestructuras necesarias y están adaptados en todos los sentidos para el transporte de tránsito. Normalmente se intenta que sean útiles para varios países.
 - c. Aparte de permitir a los exportadores e importadores de los PSLD interaccionar directamente con los mercados con los que comercian, reduciendo los tiempos y costes de transporte, permiten desarrollar económicamente el área de influencia del mismo. Esto es resultado del negocio generado por la actividad del transporte y por la creación de nuevas actividades económicas, fruto de la reducción de los costes de transporte.
 - d. Los corredores están ligados directamente con la oferta de Transporte Multimodal. Para que estos sean competentes son necesarias un conjunto de infraestructuras y servicios logísticos muy amplio: IT, servicios de comunicaciones, centros de transferencia, puertos secos, talleres de reparación, hoteles, restaurantes, etc.
 - e. Todas estas infraestructuras necesarias deben diseñarse acorde con los estándares internacionales, con una capacidad para servir la demanda prevista, etc.
 - f. Los costes capitales del desarrollo de estas infraestructuras pueden ser cubiertos con los impuestos generales y el mantenimiento a través de las tasas de uso. En caso de éxito la rentabilidad de estas infraestructuras es alta con lo que a corto plazo se puede recuperar la inversión realizada.
20. La problemática de los PSLD ha sido vista por parte de los OI desde la perspectiva del comercio internacional, sin analizar la interacción de este con las IT. La realidad es que comercio y transporte son entes dependientes el uno del otro y en cualquier planeamiento del transporte ambos deben de ser analizados como grupo.
- a. El valor económico del producto exportado es una variable esencial para saber si este será rentable o no. No es lo mismo exportar un TEU lleno de relojes, caso suizo, que un contenedor lleno de soja, caso paraguayo. Como más bajo sea el ratio *costes de*

transporte y seguros/valor de las exportaciones más rentabilidad se obtendrá de la exportación.

- b. La estructura de las exportaciones de los PSLD está formada por un 20% de servicios, un 23% de productos manufacturados (representativo del sureste asiático), 24% de bienes agrícolas y un 33% de productos petrolíferos y minerales (representativo del Asia Central). La estructura económica más frágil es la de los PSLD de África donde el 80% de sus exportaciones son bienes agrícolas.
 - c. Los bienes agrícolas son productos de muy bajo valor económico y con unos costes de exportación elevados, debido al volumen ocupado. El ratio *costes de transporte y seguros/valor de las exportaciones* es muy alto con lo que la rentabilidad de la producción es mínima.
 - d. En países como Rwanda, Malawi o Chad los costes de transporte pueden llegar a significar más del 50% del valor de las exportaciones.
21. Otra característica ligada indirectamente al transporte es la balanza comercial de los PSLD. Los déficit comerciales que arrastran estos países son muy altos, con cuotas de cobertura que no llegan al 50% del valor de las exportaciones. Esto repercute en unos recursos intermedios muy costosos ya que deben ser importados a unos costes mayores, que concluirán en unas exportaciones más caras e incompetentes. Como se puede ver todo va relacionado y afecta desastrosamente al desarrollo.
22. Construyendo un gráfico ratio *exportaciones/PIB - cif/exportaciones* (Figura 9) se puede apreciar fácilmente el impacto que tienen los obstáculos en el transporte de los PSLD sobre la economía nacional. A medida que los costes de transporte aumentan respecto al valor de las exportaciones, las exportaciones disminuyen sobre el valor total del PIB. Es decir que un país que afronta unos mayores costes de transporte reduce su capacidad exportadora, por lo tanto retrocede económicamente.
- a. Se han realizado distintos estudios por parte de la UNCTAD, OMC, y el BM del impacto del traslado de estos costes de transporte a otras fases de la producción o a los salarios. Todas estas medidas han demostrado ser inviables sobre todo en el caso de los salarios ya que los niveles actuales están por debajo de la subsistencia.
23. Uno de los ODM es fomentar la presencia de IDE en los países en desarrollo. Los gobiernos de los PSLD están obligados a crear las condiciones necesarias y facilitar la presencia de la IDE, particularmente las que tienen como fin actividades no sensibles a la distancia al mar.
- a. El tipo de actividades más común en los PSLD son las relacionadas con las tecnologías de la comunicación. Por ejemplo muchos *calls center* de empresas sudafricanas están ubicados en Botswana, Zambia o Zimbabwe, PSLD vecinos.
 - b. Otros servicios como la banca electrónica, proceso de datos y ciertos procesos financieros pueden desarrollarse en PSLD debido a su independencia de la distancia al mar. En Kampala por ejemplo, se hallan las sede regionales de los tres mayores bancos de África.
 - c. Todas estas actividades tienen en común que precisan de mano de obra poco especializada y que no requieren inversiones muy cuantiosas.
24. Un sector muy relevante para los PSLD es el turismo. No es sensible a la distancia al mar pero precisa de unas IT adecuadas. Muchos de los PSLD son destinos turísticos en Latinoamérica, en el sureste asiático y particularmente en África. Los principales beneficios son la entrada de divisas extranjeras fuertes y la creación de empleo tanto cualificado como no cualificado. Secundariamente el turismo tiene unos efectos multiplicadores sobre el resto de la economía a corto plazo.
- a. La retención dentro del país de los recursos generados por las ganancias del turismo hacia terceros países es muy común. A esto se le llama efecto “fuga”. La realidad es

que la mayoría de operadores turísticos en estos países son extranjeros con lo que al final los únicos rendimientos que permanecen en el país son los relativos con el empleo.

Malawi

25. Malawi es un país situado en el sureste de África. Es uno de los países más pobres del mundo. Los datos más relevantes son que ocupa el penúltimo puesto en renta per cápita y que hay un médico por cada 100.000 habitantes (130 médicos para un país de 13 millones de habitantes).
 - a. El país se divide en tres regiones administrativas: Norte, Centro y Sur. La Norte siempre ha sido la más pobre y en consecuencia de ello la población ha emigrado a las Regiones Central y Sur donde están ubicadas la capital política y la capital comercial del país, Lilongwe y Blantyre respectivamente. Es en estas áreas donde se ubican las principales actividades económicas del país.
 - b. Socialmente dos de los principales problemas que tiene que afrontar Malawi son la tasa de prevalencia del VIH, del 14%, que aún siendo de las más bajas de la región es extremadamente preocupante; y el efecto “fuga” del personal cualificado a países desarrollados.
 - c. El desarrollo depende totalmente de la ayuda exterior.
26. Malawi posee una de las economías más frágiles del mundo. Como cualquier país africano en desarrollo produce unos artículos de bajo valor económico de muy baja rentabilidad y dependientes de factores estacionales y climáticos.
 - a. Conservar una tasa de inflación constante y baja es esencial para atraer a la inversión privada en unas condiciones de seguridad y certidumbre así como disponer de unas exportaciones competitivas. Malawi se ha identificado siempre por tener una tasa de inflación muy alterable. Aunque esta se ha estabilizado en los últimos años sigue siendo alta con unos valores que oscilan entre un 5 y un 8%.
 - b. Los productos agrícolas representan el 90% de la estructura exportadora de Malawi. El producto estrella de estas exportaciones es el tabaco representando más de dos tercios del total de las exportaciones, seguido por el té que representa un 9%. La presencia de productos manufacturados es mínima, no llegando al 10%.
 - c. A través de la introducción de nuevos productos, concretamente relacionados con las actividades textiles, se ha intentado en los últimos años hacer una reestructuración de la economía. Estos intentos han sido infructuosos. La industria que actualmente tiene un mayor crecimiento es la turística. El tabaco, con un consumo mundial a la baja, consecuencia de las campañas propagandísticas en los países desarrollados, es el producto estrella de la economía malawiana. Los precios han caído en picado en la última década hasta tal punto que actualmente, pequeños agricultores con bajo rendimiento agrícola lo están vendiendo por debajo de los precios de producción.
 - d. Los productos importados tienen una variedad mucho más amplia que las exportaciones. Principalmente se importan vehículos y sus partes, combustibles y sus derivados y maquinaria. De aquí la clave del poco éxito de la introducción de manufacturados. Todas estas importaciones afrontan unos costes de transporte altos y a la vez estas importaciones son recursos intermedios para la producción de exportaciones, lo que significa que estas serán más altas que otros países competidores.
 - e. La problemática descrita en el punto anterior es muy común en la mayoría de países africanos. Malawi que adicionalmente afronta unos costes de transporte mayores, tiene una citación aún más grave.

27. Para estudiar el planeamiento del transporte de Malawi es esencial conocer el destino de las exportaciones y el origen de las importaciones. Para optimizar el transporte hay que coordinar ambas transacciones, de tal forma que los operadores durante el viaje de ida hacia el puerto de origen transporten mercancías que se exportan y en el viaje de vuelta transporten importaciones. Hoy en día esto no ocurre y los camiones o convoyes de trenes muchas veces vuelven o van vacíos.
 - a. El principal destino de las exportaciones es Europa, EEUU y Egipto dentro del continente africano. Aparte de Sudáfrica, muy pocas exportaciones tienen como destino final los países vecinos de Malawi, básicamente porque estos tienen la misma estructura comercial.
 - b. Europa y Sudáfrica son los principales importadores con un 30% cada uno. Las importaciones de EEUU sólo representan un 2%. Destaca Zimbabwe, al cual Malawi no exporta más del 2%, pero en cambio este importa a Malawi un 11%. Esto es debido a la situación económica que Zimbabwe está sufriendo actualmente con unos productos muy económicos.
28. Conocidos son los obstáculos, en forma de aranceles y subvenciones, que la OMC y algunos países desarrollados aplican sobre los productos procedentes de los países en desarrollo. Por lo tanto es necesario que Malawi integre regionalmente parte de su comercio, más aún con las ventajas que el COMESA proporcionará.
 - a. El objetivo principal de las exportaciones de Malawi debe ser el mercado sudafricano, estable y con una moneda fuerte regionalmente.
 - b. Asimismo hay otros países como Namibia o Botswana, con moneda dependiente del *rand* que no son menospreciables. Botswana particularmente se está convirtiendo en un país muy fuerte y sólido a través de políticas económicas muy exitosas.
 - c. Aunque ha habido muchos intentos, es difícil encontrar un hueco para las exportaciones e importaciones de Malawi en sus países vecinos directos, Tanzania, Mozambique y Zambia, debido a la similitud de sus estructuras comerciales. No obstante Mozambique, desde el final de las hostilidades ha evolucionado positivamente siendo una de las economías con más crecimiento del mundo por lo que no se debería descartar una estrategia comercial bilateral.
29. Es muy importante planificar una estrategia en materia de transporte acorde con la distribución territorial de los recursos. El tabaco se produce por todo el país, sin embargo las grandes fincas con mayor producción y rendimientos están situadas en las regiones Central y Sur. El té y el azúcar es producto propio de la Región Sur.
 - a. Aunque el Lago Malawi ocupa el 15% de la superficie del país, sólo un tercio de la pesca anual se procesa industrialmente para la venta en los mercados, el resto es para consumo propio. La falta de infraestructuras como muelles adaptados, plantas de congelados, etc. es el factor limitante de esta industria.
30. Dada la situación descrita, la industria más prometedora para Malawi es el turismo. Los beneficios ya se han introducido en el punto 24. Malawi tiene un potencial turístico muy importante en cuanto a parques nacionales, actividades acuáticas y actividades relacionadas con la naturaleza.
 - a. Malawi tiene potencial para ofrecer actividades para el turismo de lujo y el turismo alternativo. El turismo de lujo es el responsable de la creación de empleo pero sus ingresos están sujetos al efecto “fuga”. En cambio, el turismo alternativo tiene mucho más impacto sobre las economías locales en forma de ingresos directos aunque la creación de empleo es más limitada.
 - b. Para minimizar el efecto “fuga” hay una serie de políticas disponibles como obligar a los operadores turísticos de capital extranjero a invertir parte de sus beneficios en

- proyectos sociales. En este sentido hay que ir con delicadeza y encontrar el punto de equilibrio ya que tampoco se trata de poner obstáculos a las inversiones turísticas.
- c. El principal problema que tiene Malawi para atraer el turismo son las IT. El mero hecho de llegar al país desde una capital europea significa hacer un mínimo de dos paradas con unos costes de transporte que superan un 30% la media regional. Asimismo, moverse por el interior del país no es fácil. O se hace a través de unas carreteras en mal estado con una pérdida de tiempo importante o se alquila una avioneta *charter* con unos costes económicos altos.
 - d. Los destinos preferenciales de Malawi son conocidos. Para atraer el turismo, una de las prioridades sería la identificación y actuación sobre las IT en mal estado que limitan esta industria. Adicionalmente el gobierno debería desarrollar políticas que atrajeran a un mayor número de compañías aéreas. Con ello aumentaría la competencia y en consecuencia disminuirían los precios.
31. Con unos costes de transporte por carretera de entre 0,065US\$ y 0,075US\$ por kilómetro, Malawi dobla la media regional. No obstante estos costes son resultado del desastroso estado de las IT rural. La red de carreteras principal y secundaria, por donde circula el tráfico de mercancías, está en un estado adecuado y los costes de transporte por ellas, debido exclusivamente a su estado físico, no son altos. El principal motivo por el cual el transporte de mercancías por carretera afronta unos costes elevados son consecuencia de la situación institucional en materia de transporte en vigor.
- a. La falta de competencia de los operadores nacionales es evidente. Sin ir más lejos, a los operadores extranjeros no se les permite salir de la red de carreteras principal. Por lo tanto los comerciantes están obligados a contratar dos operadores extranjeros, uno que se encarga del transporte por vías secundarias y terciarias y el otro que se encarga del transporte internacional por vías principales. Aunque esta es una medida que garantiza parte del negocio a los operadores nacionales, la falta de competencia de estos garantiza también un servicio deficiente y unos altos precios.
 - b. Los impuestos totales del 56% sobre los neumáticos aumentan los costes fijos de mantenimiento de los vehículos que se traducen en unos mayores costes de transporte para los comerciantes. Asimismo los impuestos sobre el carburante son del 18%, de los más altos del mundo. Es paradójico que no se permita el transporte a operadores extranjeros en vías secundarias y terciarias para garantizar una cuota de mercado a los operadores nacionales y, a la vez, estos operadores nacionales deban afrontar gravaciones tan severas sobre el transporte por carretera.
 - c. El parque automovilístico obsoleto y la educación vial también tienen unos efectos indirectos muy importantes sobre los costes de transporte. Ambos son culpables de una gran cantidad de accidentes anualmente que se traducen en unos seguros más caros y, en consecuencia en unos costes de transporte mayores. El Gobierno de Malawi ha iniciado políticas al respecto pero todas han demostrado ser infructuosas.
32. Con una longitud de 800 km. la red de ferrocarriles de Malawi no es muy extensa. Sirve las dos principales ciudades del país, Lilongwe y Blantyre a partir de dos ramales. Ambos se juntan a 30 km. al oeste de la ciudad de Liwonde. El ramal norte tiene origen en la frontera de Zambia y el sur en la de Mozambique, aunque este último sólo opera desde Blantyre. Desde la confluencia de los dos ramales, la línea, pasando por Liwonde, se dirige hasta la frontera de Mozambique y de allí al puerto de Nacala.
- a. Desde la privatización de los ferrocarriles de Malawi por el CEAR, el servicio ha mejorado mucho, tanto en gestión como en el estado de las infraestructuras. No obstante aún hay mucho que mejorar particularmente las operaciones en coordinación con los operadores mozambiqueños.

33. La industria aeroportuaria es pequeña en Malawi pero a corto plazo puede ser estratégicamente importante y económicamente relevante debido a la adopción de políticas de cielo abierto que impulsará el COMESA.
- a. El país tiene 4 aeropuertos internacionales y 19 aeródromos registrados, la mayoría perteneciente a *resorts* turísticos de lujo. Los 2 aeropuertos principales (Lilongwe y Blantyre) aunque están adaptados para recibir aviones de cualquier tamaño tienen unas instalaciones y equipamientos aeronáuticos obsoletos, particularmente en lo relacionado con el *handling* de carga. En breve el BM financiará dos proyectos para mejorar el estado del Kamuzu Internacional Airport en Lilongwe y el Chilena Internacional Airport en Blantyre.
 - b. La red de vuelos comerciales de pasajeros de Malawi es muy limitada no yendo más allá de destinos regionales y con una frecuencia semanal a Londres de manera temporal. Los vuelos de transporte de mercancías se limitan también a destinos regionales. La mayoría de la carga es transportada en compañías áreas comerciales.
 - c. Aterrizar un avión en un aeropuerto malawiano cuesta más de cuatro veces que en Mozambique. Las tasas a pagar son varias y caras. Malawi está clasificado por la OACI como uno de los países con las tasas aeroportuarias más caras del mundo. El intento de introducir la industria de las flores frescas en Malawi fracasó por este motivo, mientras que en Zambia y en Zimbabwe tuvo éxito debido a que los costes de transporte por kilo eran un 20% menores.
 - d. En este sentido, de nuevo hay que lanzar una crítica con la política recaudadora del Gobierno de Malawi, el primero en quejarse de la situación de aislamiento del país, e incapaz de llevar a cabo políticas que equilibren los ingresos fiscales y permitan a las exportaciones ser competitivas.
 - e. Es necesario cerrar acuerdos con otras aerolíneas europeas o regionales para operar vuelos en código compartido rebajando los costes de viaje al país. Asimismo se anima a Air Malawi a seguir con la estrategia de operar vuelos a destinos turísticos regionales con el afán de atraer turismo al país combinando actividades turísticas distintas.
34. El 97% de los turistas que viajan a Malawi tiene como destino principal las inmediaciones del Lago Malawi y el 80% el Parque Nacional Liwonde. Estos destinos turísticos se hallan a no menos de 6 horas por carretera de los dos principales aeropuertos del país. En el documento se propone el desarrollo de un nuevo proyecto aeroportuario polivalente para satisfacer la demanda del turismo en una región concreta del país y el desarrollo de la industria pesquera a gran escala en piscifactorías en la costa del lago, tomando como punto de referencia el Lago Victoria en Tanzania
- a. La localización ideal de dicho aeropuerto sería alrededor de la ciudad de Mangochi (Figura 17), equidistante de los dos atractivos turísticos citados y de la zona más apropiada para la industria pecuaria.
 - b. Con los expertos consultados, la demanda del nuevo aeropuerto por motivos turísticos parece justificada. La posible rentabilidad de la industria pesquera es más discutible ya que de por medio hay muchas otras variables complejas.
35. El transporte lacustre en Malawi es de una importancia social enorme. Muchas comunidades que habitan en las orillas del lago o la propia Isla de Likoma son dependientes del transporte lacustre. La infraestructura lacustre es muy limitada y deficiente. Sólo hay un barco obsoleto con capacidad de carga importante que realiza dos frecuencias semanales. Asimismo las infraestructuras portuarias están obsoletas. En todo el lago sólo existen tres puertos con muelle.
36. El transporte de mercancías de Malawi debe de transitar por otros PT. Por ello Malawi es totalmente dependiente de las IT físicas y de las normas que regulan el transporte en estos

- países. Actualmente, Malawi, para exportar o importar intercontinentalmente usa tres puertos: los de Nacala (Ruta 1) y Beira (Ruta 2) en Mozambique y el de Durban (Ruta 3) en Sudáfrica.
- a. La Ruta 1, hacia el puerto de Nacala, se recorre en su totalidad por ferrocarril. Es la ruta más corta y la que debería tener los costes de transporte menores ya que se hace con un modo de transporte masivo. La realidad no es así ya que actualmente es la ruta menos fiable, más larga y la segunda más cara. El puerto de Nacala tiene muy poca importancia regionalmente con lo que las frecuencias son muy limitadas y los servicios caros. La proyección del Corredor de Nacala depara muy buenas expectativas.
 - b. La segunda ruta, hacia el puerto de Beira, ofrece los tiempos de tránsito y costes de transporte menores, aunque con unas esperas mayores, eso si, sin alcanzar los niveles del puerto de Nacala. Es la segunda ruta más usada.
 - c. La tercera ruta, con destino al *hub* regional de Durban, transporta el 50% de las mercancías, aún siendo la de mayor coste y con un tiempo de tránsito medio de una semana. Es una ruta muy fiable y los tiempos de espera en el puerto de Durban son mínimos. Asimismo los costes de flete en este puerto son los menores.
 - d. En la Tabla 9 han sido desglosados los costes de operación de cada una de las rutas en base al cálculo del transporte de un contenedor FEU desde Lilongwe a Hamburgo. El primer dato relevante es que todas las rutas tienen unos costes similares, algo preocupante si se tiene en cuenta que la ruta hacia Durban recorre más de 2.300 km. y el corredor de Nacala no supera los 995 km.. En segundo lugar el orden de magnitud de los costes de transporte es alarmante, cercanos a los 5.000US\$, siendo dos veces el coste de flete de las ciudades costeras.
 - e. La ruta por ferrocarril hacia Nacala, que a priori debería ser la más económica, tiene unos costes por kilómetro recorrido de más del 70% con respecto a la de Durban y un 40% respecto a la de Beira.
 - f. Los costes de flete desde Durban, al ser un *hub* regional son mucho menores que los de Beira y Nacala. Además las tasas y los demás cargos portuarios en estos puertos son mayores que en Durban.
 - g. La ruta de Durban, la más cara y larga, es sorprendentemente la más usada de las tres. Ello significa que el patrón que usan los operadores de transporte no se basa únicamente en analizar los costes.
 - h. A partir de las entrevistas hechas a comerciantes y operadores de transporte se averigua que hay seis criterios de valoración principal de las rutas: el coste de transporte, el tiempo de tránsito, la seguridad y los niveles de corrupción, el protagonismo y calidad regional del puerto de origen, modo de transporte y disponibilidad y la calidad de la infraestructuras física de la ruta.
 - i. Construyendo una Matriz de Evaluación Multicriterio (Anexo 9) se obtiene que la ruta con mejores niveles de adecuación es la del puerto de Durban, de aquí la justificación de que sea la más usada. Adicionalmente, la matriz de niveles de adecuación de cada una de las rutas sirve para identificar las deficiencias.
37. Los países de tránsito de Malawi son Zambia, Zimbabwe, Mozambique y Sudáfrica en el caso de la ruta de Durban o Mozambique en el caso de las rutas de Beira o Nacala. Aparte de lograr desarrollar una buena red de IT es necesario eliminar los innumerables trámites en los puntos fronterizos que son responsables de generar unos costes monetarios y de oportunidad importantes.
- a. Como miembro de la OMC Malawi está obligado a aplicar el ATA. La realidad práctica dice que el ATA no se está aplicando. De hecho la legislación de Malawi es

incompatible con la ATA. De esta forma los trámites aduaneros se protocolizarían y se eliminarían las tasaciones subjetivas.

- b. Para luchar contra la falta de ingresos causada por una administración de aduanas ineficiente y corrupta, Malawi aplica la Preinspección de Carga desde 1992. Esta, en vez de mejorar la situación la ha empeorado creando confusión y contradicciones entre los oficiales de menor rango. Además, mantener la sociedad que se encarga de realizar la Preinspección de Carga supone el 150% de lo que cuesta mantener toda la administración de aduanas. Parece lógico entonces, y así lo reclaman muchos OI, la transferencia de estos enormes costes a formación para los funcionarios de aduanas. Con el ahorro que se lograría deshacerse de la Preinspección de Carga, se podrían subir los sueldos y dotar a los funcionarios de más herramientas, que también sería una forma de disminuir la corrupción. Además el número de inspecciones se reduciría a la mitad.
 - c. Se recomienda el desarrollo de acuerdos con el sector comercial para facilitar las inspecciones aduaneras de mercancías a granel. Con la inspección en los almacenes del vendedor y el sellado de los contenedores, la inspección en frontera no sería necesaria. Con ello se eliminarían los cuellos de botella en los puntos críticos.
 - d. Durante los últimos años Malawi ha sido objeto de pruebas piloto para la implementación de sistemas relacionados con las tecnologías de la información. Estos sistemas, como el SIDUNEA han obtenido resultados muy positivos en algunos puntos fronterizos, pero en otros el fracaso ha sido debido a la falta de formación del personal.
 - e. El tránsito por Mozambique es complicado, los contenedores se suelen abrir para inspeccionar en múltiples ocasiones. Malawi y Mozambique son responsables de la firma de acuerdos que permitan un tránsito continuo y con el menor número de alteraciones. La situación ideal sería que en los puertos de Nacala o Beira se ubicaran oficiales de aduanas de ambos países y realizaran las inspecciones de aduanas de los contenedores con destino a Malawi conjuntamente. Una vez realizada la inspección y el contenedor sellado, este podría viajar directamente sin detenciones intermedias hasta su destino final en Malawi. Los beneficios para Malawi serían evidentes. Para Mozambique aumentaría considerablemente el tráfico a través de sus puertos reportando unos mayores ingresos en forma de tasas.
38. El documento propone un nuevo modelo de transporte óptimo analizando tres variables de forma simultánea: el origen de las exportaciones, el destino de las exportaciones y el equilibrio de la balanza comercial del transporte.
- a. Para ello se dividen dos zonas de producción de las exportaciones: la Región Norte y las regiones Sur y Central, que debido a la distancia se pueden unificar como una sola. Se identifican tres destinos principales de exportación: Sudáfrica, intercontinental y Mozambique. Obviamente hay otros destinos regionales secundarios pero el tráfico es ínfimo.
 - b. Para las exportaciones e importaciones a Sudáfrica, el modelo propone el uso de la ruta actual Malawi – Tete (Mozambique) – Harare (Zimbabwe) – Sudáfrica. El funcionamiento de esta ruta es adecuado y se optimizarían los viajes de ida y vuelta debido al tráfico exportador e importador entre Malawi, Zimbabwe y Sudáfrica.
 - c. Para las exportaciones intercontinentales generadas en las Regiones Sur y Central se usaría el Corredor de Nacala y para las generadas en la Región Norte se usaría el Corredor de Mtwara para la Región Norte. Este último corredor está en fase de estudio y es una iniciativa de los gobiernos de Zambia, Tanzania y Malawi. Tiene como objeto proporcionar una salida al tráfico del norte de Zambia y de Malawi a través del Lago Malawi.

- d. Para las exportaciones con destino a los países vecinos hay un sinfín de rutas, tanto de carreteras principales como rurales, que permiten el tráfico de mercancías a escala local con unos costes altos.
- e. Para desarrollar semejante proyecto se necesitarían enormes inversiones en IT, instrumentos institucionales, instalaciones logísticas y centros de intercambio intermodal.
- f. Se es consciente de que la capacidad de financiación del Gobierno de Malawi es limitada, el modelo propuesto debería marcar la tendencia a seguir de las inversiones. A diferencia del tipo de inversión que se está realizando en la actualidad, donde los resultados se perciben a corto plazo pero son insignificantes a nivel nacional, este modelo proporcionaría resultados a nivel macroeconómico pero a largo plazo.
- g. Se hace énfasis de nuevo en el protagonismo que debería tener Malawi en la financiación, toma de decisiones y gestión activa en las IT fuera de sus fronteras.

Corredor de Nacala

- 39. El Corredor de Nacala es la ruta más razonable económica y técnicamente para el transporte intercontinental de mercancías de Malawi. Le corresponde la distancia más corta posible, todo el recorrido se realiza con ferrocarril y dispone de un puerto de poca relevancia pero que con unas inversiones no muy costosas y una buena gestión podría aumentar su protagonismo regional.
 - a. Desde que en 1998 se acordara relanzar el corredor, el factor limitante por lo cual no ha alcanzado lo esperado ha sido la colaboración entre los gobiernos de Malawi y Mozambique.
- 40. El Corredor de Nacala no sólo tiene expectativas de reducir los costes de transporte para Malawi sino que será capaz de desarrollar económicamente un área de influencia importante a su alrededor. Este es un buen argumento para convencer a los PT, en este caso Mozambique, para participar activamente, ya que estos siempre habían visto este tipo de corredores como algo que no les incumbe.
 - a. El área principal del corredor abarcará un corredor suficientemente ancho a lo largo de la línea de ferrocarril en el norte de Mozambique y en el sur de Malawi.
 - b. Las áreas secundaria y terciaria, que abarcan territorio de Zambia y Congo son más discutibles. Mucho deberían de bajar los costes de transporte del corredor para que se transfiriera tráfico desde el TAZARA, que goza de una situación actual muy competente hacia Nacala. En el Mapa 6 y el Esquema 4 se muestra el área de influencia y un esquema muy visual de la compleja red del corredor.
- 41. El corredor de Nacala está operado por el sector privado y por el público. El sector privado es el encargado de gestionar el ferrocarril en Malawi y en Mozambique y el puerto de Nacala. El sector público gestiona en Zambia, Malawi y Mozambique el otro elemento que integra la red del Corredor de Nacala: el transporte por carretera.
 - a. El sector privado lo conforma el SDCN compuesto por Edlow Resources y Railway Development Corp., de capital americano, y varios operadores marítimos mozambiqueños. El SDCN, bajo distintos nombres, es el encargado de gestionar la infraestructura ferroviaria en Malawi (CEAR), la infraestructura ferroviaria en Mozambique (CDN) y el Puerto de Nacala (integrado en el CDN también).
 - b. A priori, el hecho de que el corredor esté gestionado por el mismo capital debería de ser una ventaja, pero no es ni mucho menos así, ya que el CEAR, el CDN y el Puerto de Nacala actúan como tres entes distintos. En la actualidad, la gestión de las operaciones se hace sin ningún tipo de coordinación.

- c. Uno de los motivos por los cuales el Corredor de Nacala no ha sido exitoso es por las demoras que sufren los convoyes en distintos puntos críticos de la red. Estos son los controles de aduanas y los intercambios intermodales de transporte marítimo a ferroviario en el puerto y, de transporte ferroviario del CEAR a transporte ferroviario del CDN en frontera.
 - d. La coordinación entre el CEAR y el CDN debería ser esencial. El primer paso debería ser la introducción de “trenes bloque” entre Liwonde, Blantyre y Lilongwe con Nacala. Estos a la vez deben ir coordinados con las llegadas de los navíos en el puerto.
 - e. No hay horarios preestablecidos en toda la red. Los trenes arrancan sólo cuando se llenan. Es necesario preestablecer unos horarios y que estos se cumplan creando para el comerciante unas condiciones de flexibilidad, certidumbre y fiabilidad.
 - f. Con una operación directa se podría reducir la velocidad de operación de 96 horas (10,5 km/h) a menos 24 horas. De hecho el 92% del tramo desde la frontera de Malawi a Nacala y el 60% de la línea en Malawi están diseñados para resistir ejes de 20 toneladas a 60 km/h.
42. La red de carreteras que conforma el corredor precisa de inversiones urgentes y cuantiosas. El estado de la red de carreteras en Malawi es el mencionado en el punto 31. La situación en Mozambique es peor, particularmente las del área de influencia del Corredor de Nacala. En Zambia se deberían mejorar las dos carreteras que salen desde Chipata, una con dirección a Lusaka y la otra en dirección norte siguiendo paralelamente la frontera con Malawi.
- a. No estaría de más la creación de una autoridad compuesta por órganos de los tres países que se encargara de la gestión de las carreteras en todo el corredor.
43. Mencionados los problemas de gestión que tiene la red de ferrocarriles del corredor, aunque ha sufrido algunas mejoras desde su privatización, aún tiene un largo camino por recorrer.
- a. Aumentando en un 8% la calidad de la línea en Mozambique y un 22% en Malawi se alcanzaría una velocidad permitida de 60 km/h en todo el recorrido lo que significaría un tiempo total de 16,8 horas.
 - b. Una mejora del tramo entre Cuamba y Entre Lagos es necesaria, dañado por las inundaciones de 1994 y 2001.
 - c. Mejora del tramo entre Cuamba y Lichinga y reestablecimiento de operaciones.
 - d. Mejora puntual de diferentes tramos particularmente algunos puentes con deficiencias estructurales que limitan la capacidad.
 - e. Aumento del número de locomotoras para evitar esperas en puerto o en frontera.
 - f. Extensión del SIAC a toda la red ferroviaria.
44. Las condiciones naturales de la Bahía de Nacala, con un canal natural de 800 metros de ancho y una profundidad de 60 metros, otorgan al puerto un potencial de crecimiento prácticamente ilimitado en cuanto a tamaño de navíos aceptados y ampliaciones requeridas de la zona portuaria. Las condiciones técnicas demandadas por el puerto son muy simples no yendo más allá de la organización y la gestión de las operaciones dentro de la zona portuaria y de una mejora de las instalaciones y equipamientos.
45. La previsión es que en 10 años entre el 50 y el 70% de las mercancías con origen o destino a Malawi pasen por Nacala. Asimismo, el Corredor de Nacala tiene previsto generar nuevas actividades económicas dentro del *hinterland* mozambiqueño del puerto, una de las zonas más subdesarrolladas del país. La principal competencia de Nacala son los puertos de Beira y Mtwara seguido del puerto de Maputo.
- a. El puerto de Nacala no tiene ningún servicio intercontinental directo, es servido desde *hubs* regionales como Mombasa, Dar es Salaam o Durban por “barcos lanzadera”.

- Por lo tanto los costes de flete a y desde el puerto son muy altos. Con las mejoras previstas por el proyecto del Corredor de Nacala se tiene previsto un aumento del tráfico y, aunque no se prevé la introducción de servicios directos intercontinentales, con el aumento de la competencia se espera una bajada de los costes de flete.
- b. En la actualidad el puerto sólo está siendo usado al 35% de sus posibilidades y es apto para ser ampliado.
46. La principal problemática del puerto se halla en las instalaciones y sus equipamientos y en la coordinación de las operaciones ferrocarril-puerto.
 - a. El puerto dispone de siete almacenes dos de los cuales están en desuso.
 - b. De las tres grúas de carga sólo funciona una y no hay ninguna grúa pórtico lo que hace muy lentas las operaciones de carga y descarga, particularmente los contenedores.
 - c. Las vías que hay dentro de la zona portuaria están obsoletas y es necesaria la completa reposición de las mismas. Ello hace que la carga o descarga de los buques se deba hacer en tramos: descarga buque-camión, viaje con el camión a la estación de ferrocarriles, carga camión-ferrocarril. Esto en el mejor de los casos, cuando la operación ferrocarril-buque está coordinada, en los demás casos se le tiene que añadir un proceso de carga y descarga intermedio. Esto ralentiza indefinidamente las operaciones de carga y descarga, más aún si se considera que el parque de camiones aptos en el puerto es de tres.
 - d. Además el puerto debe de solventar otras dificultades: problemas laborales con la plantilla, pérdida y mezcla de contenedores, adecuación de la red eléctrica dentro del puerto y aumentar la seguridad del puerto para evitar el robo y pérdida de mercancías, en concreto de combustible.
 - e. Las mercancías que transitan por el Puerto de Nacala, al ser bienes agrícolas suelen depender del tiempo de tránsito, particularmente el tabaco que en muchas ocasiones llega deteriorado a destino. Por este motivo y para reducir los costes de transporte no monetarios y aumentar la demanda, es necesario coordinar las operaciones entre buques y ferrocarril.
 47. Aparte de las instalaciones intermodales y centros logísticos antes mencionados en Malawi sería necesario el desarrollo de centros logísticos en Mozambique. Uno en Cuamba y otro en Nampula, los dos mayores centros urbanos, serían las ubicaciones más lógicas.
 48. Las deficiencias y problemas hallados en el Corredor de Nacala se podrían resolver con 7 actuaciones concretas: mejora de la red de carreteras secundarias en Malawi, mejora de la red de carreteras en Mozambique, mejora del tramo de ferrocarril Cuamba-Entre Lagos, mejora del tramo de ferrocarril Cuamba-Lichinga, mejoras puntuales en la línea ferroviaria en Mozambique, implementación de las tecnologías de la comunicación y ampliación del parque de locomotoras, y mejoras en el Puerto de Nacala. Todas las variables que obtuvieron un resultado deficiente en la EMC se modificarían, con lo cual, con estos siete proyectos el Corredor de Nacala aumentaría su calidad considerablemente. En consecuencia parte del tráfico de otras rutas sería transferido al Corredor de Nacala.
 - a. El coste total de la actuación ascendería a 192 millones de dólares. Todos los proyectos estarían finalizados con fecha anterior al 2012.
 49. Con todas las inversiones realizadas, los beneficios que se obtendrían serían múltiples (Tablas 11, 12 y 13).
 - a. Ahorro en costes de transporte del tráfico actual: 9 millones de dólares anuales.
 - b. Ahorros en costes de transporte por el tráfico atraídos de otras rutas: 17 millones de dólares anuales. Este dato es conservador, ya que no tiene en cuenta que con la mejora de la productividad (bajada de costes de transporte) de estas actividades

atraídas aumentarían su producción. Con ello el transporte por el Corredor de Nacala también aumentaría.

- c. Actividad económica generada: 737 millones de dólares en el mejor de los casos y 327 en el peor (anualmente).
 - d. Transporte de las nuevas exportaciones generadas e importaciones necesarias para desarrollarlas: 148 millones de dólares en el mejor de los casos y 33 millones en el peor (anualmente).
50. Con toda la inversión necesaria y los beneficios obtenidos se desarrolla un análisis VAN para obtener la rentabilidad y el horizonte temporal de la misma teniendo en cuenta que tanto los beneficios obtenidos como las inversiones necesarias estarán diferidas en el tiempo.
- a. El horizonte temporal para el cual la inversión será rentable es en el 2015 en el mejor de los casos y en el 2017 en el peor.
 - b. En el peor de los casos el PIB de Malawi aumentaría un 15% y el de Mozambique un 1,5%, todo ello haciendo un análisis conservador y sólo analizando los efectos generados en las actividades más importantes.
51. El punto clave del ahorro en costes de transporte es si estos ahorros se transferirán a las tarifas o no. Es muy importante que los gobiernos, los cuales han concesionado el corredor controlen estrictamente las tarifas que marcan los operadores de transporte. No tendría sentido hacer inversión semejante si los únicos beneficiarios del ahorro en costes de transporte son los operadores. Las tarifas tendrán que encontrar el punto de equilibrio de tal forma que sean beneficiosas para los operadores y para los comerciantes.

Conclusiones Globales

52. Con este documento se ha demostrado que las infraestructuras, en concreto la IT pueden tener efectos positivos sobre la economías de los países, particularmente en países subdesarrollados. Por lo tanto políticas de IT razonables pueden ser herramientas muy efectivas para incitar el desarrollo. El dato de que una inversión de 192 millones de dólares pueda aumentar el PIB de un país en un 15% es concluyente.
53. La visión ingenieril de la proyección de las infraestructuras debe ir más allá de cuestiones técnicas o microeconómicas, englobando temas sociales, culturales y medioambientales, ya que la decisión de una alternativa u otra puede tener efectos totalmente contrapuestos.

Otras Propuestas de Investigación

A medida que se ha ido avanzando en el documento se han ido dejando temas de lado por el hecho de que no eran objeto de estudio o simplemente porque la extensión del tópico era tal que ha sido imposible abarcarlo todo. A continuación se deja un listado con diez posibles futuras líneas de investigación como continuación de este documento:

- Estudio del orden en el tiempo de infraestructuras productivas e infraestructuras básicas.
- Estudio de la transferencia de los ahorros en costes de transporte logrados por un nuevos escenarios con mayor *stock* de IT en países en desarrollo. ¿Para quién son los beneficios, para el operador de transporte o para el comerciante?
- Estudio de la problemática que afrontan las Regiones Sin Litoral. Análisis de las IT. Comparación con los PSL y estudio de un caso práctico.
- Estudio de la problemática que afrontan las Pequeñas Islas en Desarrollo. Análisis de las IT. Comparación con los PSL y estudio de un caso práctico.

- Desarrollo o estudio de la viabilidad del desarrollo de mapas con curvas de nivel IDH versus *Stock* de IT.
- Análisis de los costes de transporte que generan en África, Asia y Latinoamérica los accidentes de tráfico.
- Estudio de corredores de transporte en África, Asia y Latinoamérica para PSLD. Singularidades y diferencias.
- Cuantificación de los costes de oportunidad producidos por las demoras en frontera. El caso de África, Asia y Latinoamérica. Singularidades y diferencias.
- IT y turismo.
- Métodos de financiación de IT en países en desarrollo.
- Estudio de la rentabilidad de un nuevo aeropuerto en las inmediaciones de Mangochi (Malawi).

Bibliografía

- Agénor, P.R. y Moreno-Dodson, B. (2006)**, *Public Infrastructure and Growth: New Channels and Policy Implications*. World Bank Policy Research Working Paper 4.064, World Bank, Washington D.C..
- Amjadi, A. and Yeats, A.J. (1995)**, *Have Transport Costs Contributed to the Relative Decline of Sub-Saharan African Exports? Some Preliminar Empirical Evidence*. World Bank Policy Research Working Paper 1.559, World Bank, Washington D.C..
- Campos, J. y Nombela, G. (2003)**, *Economía del Transporte*. 441 págs., Antoni Bosch Editor, Barcelona.
- Cárcamo-Díaz, R. (2004)**, *Toward Development in Landlocked Countries*. Macroeconomía del Desarrollo, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

- Carpintero, S. (2005)**, *Infraestructuras de Transporte y Desarrollo*. 227 págs., Accésit II Premi Abertis, Càtedra Abertis, Barcelona.
- Castro de, C. (1993)**, *Trade and Transport Logistics Facilitation Guidelines*. SSTAP Working Paper 4, UNECA and World Bank, Cotonou.
- CEMT (2001)**, *Conclusions of Round Table 119: Transport and Economic Development*. 9 págs., CEMT, París.
- Chilambo, M. N. (1998)**, *A New Macmillan School Atlas for Malawi*. 57 págs., Macmillan Malawi, Lilongwe.
- Consilium Legis Ltd. (2003)**, *Transport and Trade Facilitation: East and Southern Africa. Review of Present Problems and Reform Initiatives*. Volumen 1, 84 págs., Consilium Legis Ltd, Pretoria.
- Coulibaly, S. and Fontagné L. (2004)**, *South-South Trade: Geography Matters*. 34 págs., DEEP-HEC, CEPII, University of Paris, París.
- Dhir, M., Lal, N. y Mital, K. (1987)**, *The Development of Low-Volume Roads in India*. Further International Conference on Low-Volume Roads, Transportation Research Board, Vol. 2, Washington D.C..
- Djankov, S., Freund, C. and Pham, C.S. (2006)**, *Trading on Time*. 35.379, World Bank, Washington D.C..
- Economic Commission for Africa and World Bank (1993)**, *Shipping Services in Western and Central African Countries*. Volume 1, SSTAP Working Paper 2, UNECA and World Bank, Cotonou.
- Economic Commission for Africa (2005)**, *Economic Report on Africa 2005: Meeting the Challenges of Unemployment and Poverty in Africa*. UNECA, Addis Ababa.
- ESCAP (2003)**, *Transit Transport Issues in Landlocked and Transit Developing Countries*. 20 págs., Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, ESCAP, Bangkok.
- European Union (2004)**, *Co-operation Between the European Union and the Republic of Malawi Joint Annual Report: Annual Report on the Implementation of the ACP-EU, Conventions and other Co-operation Activities*. European Union, Lilongwe.
- Fafchamps, M. and Gabre-Madhin E. (2001)**, *Agricultural Markets in Benin and Malawi: The Operation and Performance of Traders*. Development Research Group, Rural Development, World Bank, Washington D.C..
- Freire, M. and Polèse, M. (2003)**, *Connecting Cities with Macroeconomic Concerns: the Missing Link. Do local public services matter? A case study of five cities*. Institut national de la recherche scientifique, World Bank, Montréal
- Grosdidier, J. (2004)**, *Facilitation of Transport and Trade in Sub-Saharan Africa: A Review of International Legal Instruments*. 180 págs., SSATP Working paper 73, World Bank, Washington D.C..
- Hirschman, A. (1958)**, *The Strategy of Economic Development*. Yale University Press, New Haven.
- Hodder, D., Lloyd, S.J. y McLachlan, K. (1998)**, *Landlocked Status of Africa and Asia*. 232 págs., Frank Cass, London.
- Heggie, I. and Balcerac de Richécour (1995)**, *African Road Funds. What Works and Why?* SSTAP Technical Paper No. 14, UNECA and The World Bank, Addis Ababa.
- Ingram, G. K. (1989)**, *Note on the Macroeconomic Linkages of Infrastructure*. World Bank, Washington D.C..
- International Monetary Fund (2004)**, *Malawi: Selected Issues and Statistical Appendix*. IMF Country Report 04/390, IMF, Washington D.C.
- IRF (1990)**, *World Road Statistics 1985-1989*. IRF, Suiza.
- IRF (2004)**, *World Road Statistics 2006: Data 2000-2004*. 320 págs, IRF, Suiza.
- Kessides, C. (1993)**, *The Contributions of Infrastructure to Economic Development*. 68 págs., World Bank Discussion Papers, World Bank, Washington D.C..

- L. Faye, M., W. McArthur, J., D. Sachs, J. y Snow T. (2004)**, *The Challenges Facing Landlocked Developing Countries*. Vol. 5, No. 1, Marzo 2004, Journal of Human Development, Carfax Publishing.
- Lafont, D. (2005)**, *The Challenges of Multimodal Transport in Landlocked African Countries*. Bolloré DTI.
- Lakashmanan, T.R. y Subramanian, U. (2001)**, *Integration of Transport and Trade Facilitation*. 75 págs, World Bank, Washington D.C..
- Limao, N. and Venables A.J. (1999)**, *Infrastructure, Geographical Disadvantage, and Transport Costs*. 48 págs., World Bank, Washington D.C..
- Lozano, M.P. (2002)**, *Transporte Multimodal: Una Operación Logística de Transporte*. Universidad de Colombia, Bogotá.
- Luke, J., Sachs, J. and Mellinger, A. (1999)**, *Geography and Economic Development*. International Science Regional Review, No. 22, Center for International Development, Harvard University, Cambridge.
- Malawi Government and PNUD (2003)**, *Malawi Millennium Development Goals Report 2003*. Ministry of Economic Planning and Development, Lilongwe.
- Malawi Government (2004a)**, *Malawi Economic Growth Strategy Volume II: Main Report*. Ministry of Economic Planning and Development, Lilongwe.
- Malawi Government (2004b)**, *SSATP Review of Malawi's National Transport Policy and Poverty Reduction Strategy*. SSTAP, Mangochi.
- Malawi Government (2005)**, *Development Projects in Malawi: Progress Assessment*. Ministry of Economic Planning and Development, Lilongwe.
- Malmberg, C. (1998)**, *Options for Managing and Financing Rural Transport Infrastructure*. Technical Paper 411, World Bank, Washington D.C..
- National Statistic Office (2004)**, *Malawi Demographic and Health Survey*. 40 págs., National Statistic Office, Zomba.
- Njeri Shale, E. (2001)**, *Democratization in Malawi: State, Economic Structure and Neo-Liberal Hegemony*. Queen's University, Kingston (Canadá).
- Nthara, Khwima (2003)**, *Malawi's Economic Development Since 1994: Implications for Democratization*. University of Malawi, Department of Economics, Lilongwe.
- PNUD (1990)**, *Informe Sobre Desarrollo Humano 1990*. PNUD, Nueva York.
- PNUD (2002)**, *Malawi Integrated Frame Work. Diagnostic Trade Integration Study*. 90 págs., PNUD, Lilongwe.
- PNUD (2005)**, *Informe Sobre Desarrollo Humano 2005*. 401 págs, PNUD, Nueva York.
- PNUD (2006)**, *Informe Sobre Desarrollo Humano 2006*. PNUD, Nueva York.
- Queiroz, C. y Gautam, S. (1992)**, *Road Infrastructure and Economic Development*. Western Africa Department, World Bank, Washington D.C..
- Quinet, E. (1990)**, *Transport Plans: Methodology and Areas of Application*. Discussion Paper, Policy Planning and Research Staff, World Bank, Washington D.C..
- Radelet, S. and Sachs, J. (1998)**, *Shipping Costs, Manufactured Goods and Exports Growth*. Center for International Development, Harvard University, Cambridge.
- Robusté, F., Garola, A., Ulied, A. y Salas, M. (2005)**, *Las Infraestructuras de Movilidad en Cataluña*. 126 págs., Ciclo de Economía y Territorio, Cercle d'Economía, Barcelona.
- Sachs, J. and Larrain, F. (1993)**, *Bolivia: On the Road to the Development*. World Bank, Santiago de Chile.
- Sub-Saharan Africa Transport Policy Program (1999)**, *African Transporte Technical Note: Road Managment Initiatives*. Note No. 23, UNECA and The World Bank, Addis Ababa.

- Tsonga, E. W. (2004)**, *An analysis of the Performance of Malawi's Tobacco Production and Exports*. Malawi Tobacco Performance Audit, Ministry of Agriculture, Irrigation and Food Security, Government of Malawi, Lilongwe.
- UNCTAD (1998)**, *Comercio Internacional de Servicios Relacionados con el Turismo: Problemas y Opciones para los Países en Desarrollo*. Junta de Comercio y Desarrollo. 32 págs., UNCTAD, Nueva York y Ginebra.
- UNCTAD (1999a)**, *Contribución de la UNCTAD a la Ejecución del Nuevo Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo de África en el Decenio de 1990: Infraestructuras de Transporte, Comercio y Competitividad en África*. 37 págs., UNCTAD, Nueva York y Ginebra.
- UNCTAD (1999b)**, *Informe de la Reunión de Expertos Gubernamentales de Países en Desarrollo Sin Litoral y de Tránsito y de Representantes de Países Donantes y de Instituciones Financieras y de Desarrollo*. 39 págs., Junta de Comercio y Desarrollo, UNCTAD, Nueva York.
- UNCTAD (1999c)**, *Mejora de los Sistemas de Transporte de Tránsito en los Países en Desarrollo Sin Litoral y de Tránsito: Cuestiones que Deben Considerarse*. 29 págs., Cuarta Reunión de Expertos Gubernamentales de Países en Desarrollo Sin Litoral y de Tránsito y de Representantes de Países Donantes y de Instituciones Financieras y de Desarrollo, UNCTAD, Nueva York.
- UNCTAD (1999d)**, *Contribución de la UNCTAD a la Ejecución del Nuevo Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo de África en el Decenio de 1990: Infraestructuras de Transporte, Comercio y Competitividad en África*. 37 págs., Junta de Comercio y Desarrollo, UNCTAD, Ginebra.
- UNCTAD (1999e)**, *Servicios de Transporte Aereo: Programa Positivo de Acción Propuesto a los Países en Desarrollo*. Junta de Comercio y Desarrollo. 32 págs., UNCTAD, Nueva York y Ginebra.
- UNCTAD (2000)**, *Trade Facilitation and Multimodal Transport*. 22 págs., UNCTAD, Nueva York y Ginebra.
- UNCTAD (2001a)**, *Los Transportes y el Desarrollo*. 8 págs, Tercera conferencia de las Naciones Unidas Sobre los Países Menos Desarrollados: Mesa Redonda Sobre los Transportes, UNCTAD, Nueva York y Ginebra.
- UNCTAD (2001b)**, *Specific Actions Related to the Particular Needs and Problems of Landlocked Developing Countries*. 43 págs., Macroeconomic Policy Questions: Trade and Development, UNCTAD, Nueva York y Ginebra.
- UNCTAD (2001c)**, *Report of ESCAP's Special Body on Least Developed and Landlocked Developing Countries on its Fifth Session*. 15 págs., UNCTAD, Brussels.
- UNCTAD (2002a)**, *Transporte Eficiente y Facilitación del Comercio para Mejorar la Participación de los Países en Desarrollo en el Comercio Internacional*. 19 págs, UNCTAD, Nueva York y Ginebra.
- UNCTAD (2002b)**, *UNCTAD Statistical Handbook 2002*. UNCTAD, Nueva York y Ginebra.
- UNCTAD (2003a)**, *Challenges and Opportunities for Further Improving the Transit Systems and Economic Development of Landlocked Countries and Transit Developing Countries*. 42 págs, UNCTAD, Nueva York y Ginebra.
- UNCTAD (2003b)**, *Problemas y Oportunidades en Relación con el Mejoramiento de los Sistemas de Tránsito y el Desarrollo Económico de los Países en Desarrollo Sin Litoral y de Tránsito*. 26 págs, Junta de Comercio y Desarrollo, UNCTAD, Nueva York.
- UNCTAD (2003c)**, *Informe de la Reunión de Expertos sobre el Desarrollo del Transporte Multimodal y los Servicios Logísticos*. 16 págs, Junta de Comercio y Desarrollo, UNCTAD, Nueva York.
- UNCTAD (2003c)**, *The Use of Transport Documents in International Trade*. 42 págs, UNCTAD, Nueva York y Ginebra.
- UNCTAD (2004a)**, *Linking International Trade with Poverty Reduction*. 350 págs., UNCTAD, Nueva York y Ginebra.
- UNCTAD (2004b)**, *Los Países Menos Adelantados*. 48 págs., UNCTAD, Nueva York y Ginebra.

- UNCTAD (2005a)**, *Participación Efectiva de los Países en Desarrollo Sin Litoral en el Sistema Comercial Multilateral*. 22 págs., Reunión Ministerial Internacional de los Países en Desarrollo Sin Litoral, UNCTAD.
- UNCTAD (2005b)**, *Foreign Direct Investment Data Collection*. 17 págs., National Statistic Office and UNCTAD, Zomba.
- UNCTAD (2005c)**, *Review of Maritime Transporte*. 144 págs., UNCTAD, Nueva York y Ginebra.
- UNCTAD (2006)**, *Carriage of Goods by Air: A Guide To Internatioinal Legal Framework*. 77 págs., UNCTAD, Nueva York y Ginebra.
- United Nations (2000)**, *La situación en materia de tránsito en los Estados sin litoral del Asia central y en los países que les son vecinos*. Cuestiones de política macroeconómica: comercio y desarrollo, A/55/320, Naciones Unidas.
- United Nations (2003)**, *Outcome of the International Ministerial Conference of Landlocked and Transit Developing Countries and Donor Countries and International Financial and Development Institutions on Transit Transport Cooperation*. Macroeconomic policy questions: outcome of the International Ministerial Conference of Landlocked and Transit Developing Countries and Donor Countries and International Financial and Development Institutions on Transit Transport Cooperation, A/58/388, United Nations.
- United Nations (2003b)**, *Report of the International Ministerial Conference of Landlocked and Transit Developing Countries and Donor Countries and International Financial and Development Institutions on Transit Transport Cooperation*. 33 págs., A/CONF.202/3, United Nations Almaty.
- United Nations (2004)**, *Implementation of the Almaty Programme of Action: Addressing the Special Needs of Landlocked Developing Countries within a New Global Framework for Transit Transport Cooperation for Landlocked and Transit Developing Countries*. Groups of countries in special situations: specific actions related to the particular needs and problems of landlocked developing countries: outcome of the International Ministerial Conference of Landlocked and Transit Developing Countries and Donor Countries and International Financial and Development Institutions on Transit Transport Cooperation, A/59/208, United Nations.
- Wilfred, O. (1987)**, *Transportation and World Development*. The John Hopkins University Press, Baltimore.
- Wilson, J.S., Mann, C.L. and Otsuki, T. (2003)**, *Trade Facilitation and Economic Development*. World Bank Policy Research Working Paper 2.988, World Bank, Washington D.C..
- World Bank (1993)**, *The Contributions of the Infrastructure to Economic Development: a Review of Experience and Policy Implications*. World Bank Discussion Papers, World Banck, Washington D.C..
- World Bank (1995)**, *Staff Appraisal Report. The Republic of Malawi. Railways Restructuring Proect*. Energy and Infraestructures Operations Division, Southern Africa Department, World Bank, Washington D.C..
- World Bank (1998)**, *Malawi Impact Evaluation Report: the World Bank and the Agricultural Sector*. Operations Evaluation, World Bank, Washington D.C..
- World Bank (2003)**, *Memorandum of the President of the International Development Association and the Executive Directors on a Country Assistance Strategy of the World Bank for the Republic of Malawi*. Report No. 25906, World Bank, Washington D.C..
- World Bank (2004)**, *Malawi Country Economic Memorandum: Policies for Accelerating Growth*. Poverty Reduction and Economic Managment, Africa Region, World Bank, Washington D.C..
- World Bank (2005a)**, *World Development Report 2005*. World Bank, Washington D.C..
- World Bank (2005b)**, *Best Practices in Corridor Managment*. World Bank, Washington D.C..
- World Trade Organiztion (2005)**, *Communication From Landlocked Developing Countries*. Ministerial Conference, Sixth Session, WT/MIN(05)/16, Hong Kong.

Otra Bibliografía de Consulta

Aschauer, D. (1989), *Is Public Expenditure Productive?* Journal of Monetary Economics, vol. 23.

Earl J. and Moseley W. (1996), *Risk Map Final Report: Malawi*. 175 págs., Save the Children Fund, Londres.

Guasch, J.L. (2004), *Granting and Renegotiating Infrastructure Concessions: Doing It Right*. 211 págs., The World Bank Institute, World Bank, Washington D.C..

Heggie, I. (1995), *Managment and Financing of Roads: An Agenda for Reform*. World Bank, Washington D.C..

Heggie, I. and Vickers, P. (1998), *Commercial Managment and Financing of Roads*. Technical Paper No. 409, World bank, Washington D.C..

- Levine, Ross and Renelt (1991)**, *Cross-Country Studies of growth and Policy: Methodological, Conceptual and Statistical Problems*. World Bank, Washington D.C..
- Myrdal, G (1957)**, *Economic Theory and Underdeveloped Regions*. Duckworth, London.
- Moller, P.W. (1990)**, *Human Resources and Institutional Development in Road Sector*. SSTAP, UNECA and The World Bank, Addis Ababa.
- Rostow, W. (1960)**, *The Stages of Economic Growth*. Cambridge University Press.
- Uprety, K. (2006)**, *The Transit Regime for Landlocked States: International Law and Development Perspectives*. 204 págs., Law, Justice and Development Series, World Bank, Washington D. C..

Anexo 1

Mapas Generales

Este Anexo tiene como dedicación exclusiva la presentación de mapas de apoyo para la interpretación cómoda del desarrollo del documento. Durante el mismo se hace referencia a la situación o características geográficas de distintos países. Se presentan cuatro primeros mapas de África, Asia, Europa y América del Sur. Estos mapas no se mencionan a lo largo del desarrollo del documento, únicamente en la introducción para que el lector los pueda consultar como fuente de información geográfica.

Por lo referente a los demás mapas, son de uso explícito para situaciones donde es necesaria una ejemplificación gráfica. Dichos mapas están numerados y se va informando de su ubicación y numeración a lo largo del documento.

MAPA DE EUROPA



MAPA DE ÁFRICA



MAPA DE SURAMÉRICA



MAPA DE ASIA



Mapa 1. Mapa del continente suramericano con las rutas usadas a finales del siglo XIX y principios del siglo XX.



Mapa 2. Mapa de Perú en el que se refleja la ruta terrestre usada en la actualidad.



Anexo 2

Datos de Población, PIB y Estado de las IT para 93 Países

En este Anexo 2 se presentan los datos que dan resultado a la Figura 1, la Figura 2a, la Figura 2b, y sus conclusiones en el Capítulo 1, apartado de Infraestructuras de Transporte y Desarrollo Económico.

Se han diferenciado 4 grupos distintos en función del nivel de ingresos de cada uno. La clasificación es la usada por el BM en el *World Development Report 2005*:

- Las economías con nivel de ingresos bajo tienen un PIBC menor de 875US\$. De este grupo se han seleccionado 38 países;

- Las economías con nivel de ingresos bajo-medio tienen un PIBC de entre 876 y 3.465US\$. De este grupo se han seleccionado 24 países;
- Las economías con nivel de ingresos medio-alto tienen un PIBC de entre 3.465 y 10.725US\$. De este grupo se han seleccionado 15 países; y
- Las economías con nivel de ingresos alto tienen un PIBC mayor de 10.726US\$. De este grupo se han seleccionado 13 países.

Los datos del PIBC y de la población (en millones de habitantes) se han obtenido del *Informe de Desarrollo Humano 2006*, publicación anual del PNUD.

Aproximadamente, dos tercios del total de países seleccionados pertenecen a los grupos de nivel de ingresos bajo y bajo-medio (en la mayoría de los casos países con un IDH bajo) y el resto pertenece al grupo de países de ingresos de nivel medio-alto o alto (en la mayoría de casos con un IDH alto). Hay una razón que acredita esta selección. El principal objetivo de este estudio es obtener la ecuación de tendencia del crecimiento del PIBC en función de la LCP. Es obvio que en los países desarrollados esta relación será elevada, y así lo indican los datos, siendo las densidades de carreteras pavimentadas por millón de habitantes y las rentas per cápita altas y muy similares. Por lo tanto, la nube de puntos que representará estará muy agrupada y con sólo graficar un número de puntos reducido, ya será suficiente para que la tendencia en la parte alta de la recta de regresión quede representada. Lo que realmente interesa conocer es como varía el PIBC en los países subdesarrollados y en vías de desarrollo, que al fin y al cabo son los que están proyectando y ejecutando nuevas IT; observando como es la evolución inicial de países con nivel de ingresos bajo hasta países que tienen un nivel de ingresos medio-alto. Consecuencia del fenómeno de la heterogeneidad temporal, los efectos serán distintos en función del *stock* de infraestructuras y del nivel de desarrollo, y este efecto se verá representado en el rango que engloba los países de ingresos bajos y medios. Como más alto sea el número de puntos en ese tramo inicial, mayor será la aproximación de la tendencia obtenida.

Los datos referentes a los kilómetros de carretera de cada país así como de la calidad de los mismos, han sido obtenidos del informe *World Road Statistics 2000-2004*, publicación cuadrienal de la Internacional Road Federation (IRF).

TABLA 1. DATOS DE POBLACIÓN, PIB, CARRETERAS PAVIMENTADAS Y CARRETERAS NO PAVIMENTADAS PARA ECONOMÍAS CON NIVEL DE INGRESOS BAJO

País	Población (millones)	PIB per cápita (US\$)	Kilómetros carreteras pavimentadas (por millón de habitantes)			Kilómetros carreteras no pavimentadas (por millón de habitantes)		
			Total (km.)	Buen estado (km.)	Mal estado (km.)	Total (km.)	Buen estado (km.)	Mal estado (km.)
Burundi	7	83	297	172,5	75	907,5	181,5	517,5
Etiopia	73,8	97	126	60	52,5	300	141	93
DR Congo	54,2	107	126	48	28,5	2.610	1.147,5	756
Zambia	11,3	107	1.086	433,5	325,5	2.991	897	1.047
Sierra Leona	5,1	149	294	183	27	1.398	112,5	517,5
Malawi	12,3	156	414	232,5	157,5	1.395	111	1.060,5
Guinea Bissau	1,5	160	906	354	235,5	3.486	210	210
Rwanda	8,8	195	217,5	88,5	127,5	1.065	202,5	492
Níger	13,1	232	568,5	340,5	130,5	807	193,5	234
Nepal	26,1	237	208,5	84	73,5	n.d.	n.d.	n.d.
Uganda	26,9	249	166,5	16,5	105	403,5	0	573
Gambia	1,4	278	957	210	441	1.500	480	585
Tanzania	36,9	287	219	54	66	1.191	118,5	357
Chad	9,1	304	84	0	9	1.944	n.d.	n.d.
Mozambique	19,1	313	514,5	61,5	385,5	861	51	378
Madagascar	17,6	324	715,5	400,5	193,5	729	196,5	259,5
Burkina Faso	12,4	345	265,5	63	130,5	1.276,5	n.d.	1.021,5
Haití	8,3	346	144	144	144	265,5	24	72
Togo	5,8	362	661,5	264	145,5	582	117	58,5
Zimbabwe	12,9	363	2055	1361,5	61,5	3.700,5	1.851	1110
Ghana	21,2	369	643,5	286,5	286,5	903	153	361,5
Mali	12,7	371	462	291	144	1.845	351	240
Bangladesh	136,6	376	91,5	13,5	36	n.d.	n.d.	n.d.
Mauritania	2,9	384	1.183,5	355,5	355,5	474	76,5	156
Nigeria	125,9	428	465	312	24	342	n.d.	34,5
Kenya	32,7	450	420	135	219	2.521,5	1.663,5	378

Fuente: PNUD (2006) y World Bank (2005a).

TABLA 1. DATOS DE POBLACIÓN, PIB, CARRETERAS PAVIMENTADAS Y CARRETERAS NO PAVIMENTADAS PARA ECONOMÍAS CON NIVEL DE INGRESOS BAJO (continuación)

País	Población (millones)	PIB per cápita (US\$)	Kilómetros carreteras pavimentadas (por millón de habitantes)			Kilómetros carreteras no pavimentadas (por millón de habitantes)		
			Total (km.)	Buen estado (km.)	Mal estado (km.)	Total (km.)	Buen estado (km.)	Mal estado (km.)
Guinea Conakry	9	459	361,5	0	0	1584	n.d.	n.d.
Benin	7,9	517	354	177	177	817,5	90	285
Sudan	34,9	530	147	63	63	369	73,5	73,5
Comores	0,8	538	1842	792	975	1669,5	417	637,5
Pakistán	151,8	555	340,5	61,5	171	n.d.	n.d.	n.d.
India	1070,8	564	225	45	102	n.d.	n.d.	n.d.
Yemen	19,7	565	1426,5	790,5	790,5	n.d.	n.d.	n.d.
Papúa Nueva Guinea	5,7	578	321	144	144	n.d.	n.d.	n.d.
Senegal	11,1	634	810	259,5	259,5	1393,5	97,5	292,5
Lesotho	1,8	635	532,5	154,5	154,5	1753,5	280,5	999
Camerún	15,7	776	435	165	117	3940,5	630	2245,5
Costa de Marfil	17,6	816	532,5	133,5	133,5	1473	501	957

Fuente: PNUD (2006) y World Bank (2005a).

TABLA 2. DATOS DE POBLACIÓN, PIBC, CARRETERAS PAVIMENTADAS Y CARRETERAS NO PAVIMENTADAS PARA ECONOMÍAS CON NIVEL DE INGRESOS BAJO-MEDIO

País	Población (millones)	PIB per cápita (US\$)	Kilómetros carreteras pavimentadas (por millón de habitantes)			Kilómetros carreteras no pavimentadas (por millón de habitantes)		
			Total (km.)	Buen estado (km.)	Mal estado (km.)	Total (km.)	Buen estado (km.)	Mal estado (km.)
Djibouti	0,8	886	1.545	787,5	589,5	2.700	1.377	1.027,5
Bolivia	8,8	892	327	69	157,5	2.215,5	442,5	798
Sri Lanka	20,4	948	804	241,5	241,5	n.d.	n.d.	n.d.
Congo	3,8	949	889,5	445,5	106,5	6.825	2.593,5	1.843,5
Indonesia	217,4	970	235,5	70,5	70,5	n.d.	n.d.	n.d.
Filipinas	80,2	989	399	216	216	n.d.	n.d.	n.d.
Honduras	6,9	1.001	576	247,5	247,5	n.d.	n.d.	n.d.
China	1300	1.100	238,5	24	166,5	n.d.	n.d.	n.d.
Egipto	71,3	1.220	493,5	162	162	n.d.	n.d.	n.d.
Siria	18,1	1.237	2.956,5	n.d.	n.d.	786	n.d.	n.d.
Marruecos	30,6	1.452	1.038	457,5	457,5	n.d.	n.d.	n.d.
Swazilandia	1	1.669	1.476	516	516	4.431	2.659,5	1.639,5
Colombia	44,2	1.764	508,5	213	187,5	844,5	304,5	414
República Dominicana	8,6	1.893	610,5	318	61,5	34,5	4,5	10,5
Guatemala	12	2.009	592,5	42	297	115,5	34,5	21
Algeria	31,9	2.090	2.047,5	819	655,5	n.d.	n.d.	n.d.
Ecuador	12,9	2.091	556,5	295,5	106,5	795	532,5	174
Perú	27,2	2.231	591	142,5	142,5	n.d.	n.d.	n.d.
Tailandia	63,1	2.305	840	252	252	n.d.	n.d.	n.d.
Túnez	9,9	2.530	1.959	1.077	705	n.d.	n.d.	n.d.
Rumanía	21,9	2.619	925,5	639	195	n.d.	n.d.	n.d.
Brasil	181,4	2.788	1.144,5	343,5	480	n.d.	n.d.	n.d.
Jamaica	2,6	3.083	2.976	297	2.172	2.727	n.d.	1.609,5
Venezuela	25,8	3.326	15.094,5	6.037,5	5.736	1.951,5	448,5	1.171,5
Turquía	71,3	3.399	1.269	n.d.	n.d.	7.669,5	n.d.	n.d.

Fuente: PNUD (2006) y World Bank (2005a).

TABLA 3. DATOS DE POBLACIÓN, PIB, CARRETERAS PAVIMENTADAS Y CARRETERAS NO PAVIMENTADAS PARA ECONOMÍAS CON NIVEL DE INGRESOS ALTO-MEDIO

País	Población (millones)	PIB per cápita (US\$)	Kilómetros carreteras pavimentadas (por millón de habitantes)			Kilómetros carreteras no pavimentadas (por millón de habitantes)		
			Total (km.)	Buen estado (km.)	Mal estado (km.)	Total (km.)	Buen estado (km.)	Mal estado (km.)
Argentina	38	3.524	1.348,5	472,5	283,5	n.d.	n.d.	n.d.
Belice	0,3	3.612	3.315	1.060,5	1.591,5	1.237,5	1.980	9.405
Uruguay	3,4	3.842	3.118,5	811,5	1.840,5	1.372,5	631,5	645
Malasia	24,4	4.187	2.884,5	n.d.	n.d.	676,5	n.d.	n.d.
Mauricio	1,2	4.274	2.263,5	2.151	112,5	190,5	172,5	9
Panamá	3,1	4.319	2.209,5	795	1.194	2.913	175,5	1.893
Costa Rica	4,2	4.352	1.921,5	402	529,5	2.283	411	1.392
Botswana	1,8	4.371	2.950,5	2.772	117	7.305	3.288	1.387,5
Gabón	1,3	4.505	954	286,5	286,5	6.273	2.007	1.882,5
Chile	16	4.591	1.219,5	513	622,5	2.920,5	262,5	2.248,5
Polonia	38,6	5.487	8.706	n.d.	n.d.	5.566,5	n.d.	n.d.
Guinea ecuatorial	0,5	5.900	1.677	454,5	840	2.412	724,5	1.012,5
Méjico	104,3	6.121	1.264,5	1.074	126	n.d.	n.d.	n.d.
Trinidad y Tobago	1,3	8.007	2.599,5	1.872	493,5	n.d.	n.d.	n.d.
Arabia Saudita	23,3	9.532	3.621	n.d.	n.d.	6.166,5	n.d.	n.d.
Omán	2,5	9.584	4.489,5	2.962,5	898,5	n.d.	n.d.	n.d.

Fuente: PNUD (2006) y World Bank (2005a).

TABLA 4. DATOS DE POBLACIÓN, PIB, CARRETERAS PAVIMENTADAS Y CARRETERAS NO PAVIMENTADAS PARA ECONOMÍAS CON NIVEL DE INGRESOS ALTO

País	Población (millones)	PIB per cápita (US\$)	Kilómetros carreteras pavimentadas (por millón de habitantes)			Kilómetros carreteras no pavimentadas (por millón de habitantes)		
			Total (km.)	Buen estado (km.)	Mal estado (km.)	Total (km.)	Buen estado (km.)	Mal estado (km.)
Corea	47,5	12.634	354	247,5	88,5	n.d.	n.d.	n.d.
Portugal	10,4	14.161	2.632,5	1.315,5	789	n.d.	n.d.	n.d.
Chipre	0,8	14.786	6.295,5	2.392,5	2.392,5	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	58	25.471	7.888,5	6.705	1.183,5	n.d.	n.d.	n.d.
Australia	19,7	26.275	38.617,5	32.824,5	5.793	38.926,5	n.d.	n.d.
Bélgica	10,4	29.096	18.664,5	15.865,5	2.799	777	n.d.	n.d.
Francia	60	29.410	21.603	18.363	3.240	n.d.	n.d.	n.d.
Reino Unido	59,3	30.253	9255	7.866	1.387,5	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	8,1	31.289	21.138	17.967	3.171	n.d.	n.d.	n.d.
Holanda	16,1	31.532	10.284	8.742	1.542	1.402,5	n.d.	n.d.
Japón	127,7	33.713	9012	7.660,5	1.351,5	4.498,5	n.d.	n.d.
EEUU	292,6	37.648	21.258	18.070,5	3.189	16.702,5	n.d.	n.d.
Dinamarca	5,4	39.332	20.784	17.667	3.117	n.d.	n.d.	n.d.
Suiza	7,2	43.553	16.149	13.726,5	2.422,5	n.d.	n.d.	n.d.

Fuente: PNUD (2006) y World Bank (2005a).

Para las Figuras 2a y 2b se han escogido 9 países pertenecientes al grupo de países con bajo nivel de ingresos. La intención es realizar un diagrama temporal, es decir, ver si a lo largo del tiempo su LCP había variado e, igualmente como lo había hecho el PIBC. Se han escogido datos de 1984 y 1989, un periodo de 5 años, suficiente para ver los efectos de algunas políticas en IT a medio plazo. A mitades de los 80 se empezaron a consolidar muchas políticas de ayuda al desarrollo en países atrasados. Con la selección realizada se pueden reflejar algunos resultados de las mismas.

Los datos referentes al PIBC se han obtenido del *Informe de Desarrollo Humano 1990*, publicación anual del PNUD. Los datos referentes a los kilómetros de carretera de cada país han sido obtenidos del informe *World Road Statistics 1985-1989*, publicación cuadrienal de la Internacional Road Federation (IRF).

En la siguiente tabla se presentan para cada uno de los 9 países los PIBC y las LCP en 1984 y 1989.

TABLA 5. DATOS DE PIBC Y KILÓMETROS DE CARRETERAS PAVIMENTADAS EN 1984 Y 1989

País	PIBC (US\$ de 1989)		Kilómetros de carreteras pavimentadas (km./millón hab.)	
	1984	1989	1984	1989
Congo	1.140	940	422	287
Zimbabwe	760	650	483	360
Zambia	470	390	344	280
Gambia	260	220	172	136
Tanzania	210	130	57	36
Botswana	960	1.600	1.770	1.802
Mauritania	450	500	289	446
Ghana	350	390	56	113
DRC	140	260	14	31

Fuente: IRF (1990).

Anexo 3

Datos Socioeconómicos y de Pobreza para los Países Incluidos en el Sistema de las Naciones Unidas

En este Anexo 3 se presentan los datos mencionados en el Capítulo 1, apartados Países Sin Litoral y Economía Mundial y Países Sin Litoral y Desarrollo Mundial. Estos apartados tienen como objetivo situar en el contexto mundial los PSL a partir de los indicadores económicos y de desarrollo más usuales usados por organizaciones internacionales, gobiernos y ONG's.

Adicionalmente, se definirán los indicadores para tener una noción de su cálculo y de la realidad que defienden, así como la procedencia de su fuente. Los indicadores económicos serán: el PIB per cápita nominal, el PIB en valores de paridad de poder adquisitivo y la clasificación de

NU de PMD y PSLD. Los indicadores de desarrollo serán: IDH, Esperanza de vida al nacer, Tasa de alfabetización en adultos y IPH. Para cada uno de ellos se recoge un listado que incluye todos los países del mundo, o los que estén clasificados, y se destacará la posición de los PSL.

PIB per Cápita Nominal

El PIBC es el producto interior bruto ponderado por el número de habitantes. Se obtiene dividiendo el PIB entre el número de habitantes de una región predeterminada. Por contra, el PIB es la suma del valor añadido de todos los productores residentes de la economía más los impuestos de los productos (menos las subvenciones) no incluidos en la valoración de la producción. Los tres métodos más comunes para el cálculo del PIB son el Método del Gasto, el Método del Valor Agregado y el Método del Ingreso.

Considerar que el PIBC es el mejor indicador económico de bienestar disponible, es algo generalizado. Pero este debe ser analizado con cuidado, debido a algunas deficiencias que siempre han concentrado muchas críticas por parte de los economistas:

- No tiene en cuenta la depreciación del capital; tanto maquinaria, fábricas, recursos naturales e incluso el "capital humano". Por ejemplo, un país puede incrementar su PIB explotando en forma intensiva sus recursos naturales, pero el capital del país disminuirá dejando para generaciones futuras menos capital disponible;
- No tiene en cuenta externalidades negativas que algunas actividades productivas generan. Por ejemplo la contaminación ambiental;
- No tiene en cuenta la distribución del ingreso. Uno de los principales inconvenientes. Los habitantes de un país con igual PIB per cápita que otro pero con una distribución más equitativa del mismo disfrutarán de un mayor bienestar;
- La medida del PIB no tiene en cuenta actividades productivas que afectan el bienestar pero que no generan transacciones. Por ejemplo, trabajos de voluntarios o amas de casa;
- Actividades que afectan negativamente el bienestar pueden aumentar el PIB. Por ejemplo divorcios y crímenes; y
- Ignora el endeudamiento externo. El PIB de un país aumentará si el gobierno o las empresas, dentro del mismo, toman préstamos en el extranjero. Obviamente, esto disminuirá el PIB en períodos futuros.

Más que un indicador para analizar la riqueza de un país en cuestión es un indicador para comparar riquezas entre países, ya que únicamente da una idea de la cantidad de riqueza que le corresponde a cada habitante de un país.

En la Tabla 1 se presentan los PIB nominal per cápita (en dólares de 2005) de 180 países y, en amarillo, se destacan los PSL. Además se han diferenciado 4 grupos distintos en función del nivel de ingresos de cada uno. La clasificación es la usada por el BM en el *World Development Report 2005*:

- Las economías con bajo nivel de ingresos tienen un PIBC menor de 875US\$. De este grupo se han seleccionado 38 países;
- Las economías con bajo-medio nivel de ingresos tienen un PIBC de entre 876 y 3.465US\$. De este grupo se han seleccionado 24 países;
- Las economías con medio-alto nivel de ingresos tienen un PIBC de entre 3.465 y 10.725US\$. De este grupo se han seleccionado 15 países; y

- Las economías con medio-alto nivel de ingresos tienen un PIBC mayor de 10.726US\$. De este grupo se han seleccionado 13 países.

La procedencia de estos datos es el *World Development Report 2005*, publicación anual del Banco Mundial.

PIBC en Valores de Paridad del Poder Adquisitivo

La Paridad del Poder Adquisitivo (PPA) es un término económico introducido a principios del decenio de 1990 por el FMI para comparar de una manera realista el nivel de vida entre distintos países, atendiendo al PIBC en términos del costo de vida en cada país.

Basándose en que el poder adquisitivo de un euro no es el mismo en España que en Alemania, las estadísticas reflejan con mayor exactitud con qué recursos económicos vive la población de un país determinado. El PIB en valores de PPA es una medida más adecuada para comparar los niveles de vida que el PIB per cápita puesto que toma en cuenta las variaciones de precios.

También elimina la ilusión monetaria ligada a la variación de los tipos de cambio, de tal manera que una apreciación o depreciación de una moneda no cambiará la PPA de un país, puesto que los habitantes de ese país reciben sus salarios y hacen sus compras en la misma moneda.

Entonces, el PIBC en valores de PPA debería ser el mejor indicador económico para comparar economías, pero en la actualidad, aunque en aumento, su uso es muy limitado (sólo por algunas ONG's, el PNUD y el FMI). En términos de estadística aún se sigue usando como indicador principal el PIBC nominal.

En la Tabla 2 se presenta una lista con 180 países y su respectivo PIBC en valores de PPA. De nuevo, en amarillo se destacan los PSL.

La procedencia de estos datos es el *Informe sobre Desarrollo Human 2005*, publicación anual del PNUD.

Clasificación de Naciones Unidas de Países Menos Desarrollados (PMD) y Países Sin Litoral en Desarrollo (PSLD)

En 2001 se estableció la Oficina de las Naciones Unidas de la Alta Representación para los Países Menos Desarrollados, los Países Sin Litoral en Desarrollo y las Pequeñas Islas Estado en Desarrollo (abreviación en inglés UN-OHRLLS). El objetivo de la UN-OHRLLS era determinar los países con determinadas características y problemas frente al desarrollo. Todos los países pertenecientes a la UN-OHRLLS tendrán un trato especial en los distintos órganos de NU, en concreto en forma de ayudas económicas y programas especiales de desarrollo.

Las dos clasificaciones interesantes para el presente documento son la de Países Menos Desarrollados y la de Países Sin Litoral en Desarrollo. Para pertenecer a la primera hay que cumplir los siguientes criterios:

- Criterio de bajo nivel de ingresos. La media de producto nacional bruto de los últimos tres años debe ser inferior a los 750US\$;

- Criterio de debilidad en recursos humanos. Se evalúa a partir del Índice de Activos Humanos, basado en indicadores de nutrición, salud, educación y tasa de alfabetización; y
- Criterio de vulnerabilidad económica, medida con el Índice de Vulnerabilidad Económica, basado en los siguientes indicadores: inestabilidad de la producción agrícola, inestabilidad de bienes y servicios, importancia de las actividades no tradicionales, concentración de exportaciones industriales, desventajas de las pequeñas economías y el porcentaje de población desplazado por desastres naturales.

Para estar incluido en el grupo de los PMD es necesario cumplir estrictamente los tres anteriores criterios. Para estar incluido en el grupo de los PSLD hay que cumplir los siguientes requisitos:

- Carecer de litoral; y
- Poseer alguno de los criterios de PMD. En ocasiones se aceptan países que no comparten ningún criterio con los PMD, siempre y cuando se justifique que están en vías de desarrollo. Las condiciones de entrada a este grupo son más flexibles.

En la Tabla 3 se muestran ambos grupos de países. En la clasificación de los PMD, los PSLD están desatacados en amarillo. La fuente de estos datos es la misma: UN-OHRLLS.

Índice de Desarrollo Humano (IDH)

El IDH surge como una iniciativa para clasificar los países en base a otras variables que no fueran las usadas tradicionalmente en economía (PIB, balanza comercial, consumo energético, desempleo, etc.), en educación (tasa de alfabetización, número de matriculados según nivel educacional, etc.), en salud (tasa de natalidad, esperanza de vida, etc.) o en otras áreas (gasto militar). El IDH busca medir dichas variables a través de un índice compuesto por medio de indicadores que se relacionan en los tres aspectos mencionados en forma sinóptica.

Es calculado desde 1993 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en base al trabajo de investigación del economista pakistaní Mahbub ul Haq realizado en 1990 y se basa en las ideas desarrolladas por Amartya Sen.

El IDH es una medida sumaria del desarrollo humano de un país. Mide las consecuciones medianas de un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano:

- Una vida larga y saludable medida por la esperanza de vida al nacer;
- Conocimientos, medidos por la tasa de alfabetización de adultos (con una ponderación de dos tercios) y la ratio bruta de matriculación primaria, secundaria y terciaria (con una ponderación de un tercio); y
- Un nivel de vida decente, medido por el PIBC en valores de paridad de poder adquisitivo (dólares USA).

Antes de calcular el IDH hay que crear un índice para cada una de estas dimensiones. Para calcular estos índices de dimensiones (esperanza de vida, educación y PIBC) se escogen los valores mínimos y máximos del indicador correspondiente. El resultado de cada dimensión se expresa como un valor entre 0 y 1, cociente de la diferencia entre el valor real y el valor mínimo y de la diferencia entre los valores máximo y mínimo. A continuación el IDH se calcula como

una mediana sencilla de los índices de las dimensiones. El PNUD clasifica los países en tres grupos:

- País de desarrollo humano elevado: $IDH \geq 0,8$;
- País de desarrollo humano medio: $0,5 \leq IDH < 0,8$; y
- País de desarrollo humano bajo: $IDH < 0,5$.

En la Tabla 4 se presentan los 177 países para el cual se ha calculado el IDH. Hay 16 países pertenecientes a la ONU, a los cuales no se ha podido calcular el IDH por falta de datos: Afganistán, Andorra, Corea del Norte, Irak, Kiribati, Liberia, Liechtenstein, Islas Marshall, Micronesia, Mónaco, Nauru, Palau, San Marino, Serbia y Montenegro, Somalia y Tuvalu. De nuevo, los países destacados en amarillo son los PSL.

La procedencia de estos datos es el *Informe sobre Desarrollo Humano 2006*, publicación anual del PNUD.

Índices de Pobreza Humana: IPH-1 y IPH-2

El IPH-1 está enfocado a países en desarrollo y el IPH-2 es para países desarrollados y, en concreto se usa para países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Mientras el IDH mide la consecución mediana, el IPH-1 mide las privaciones en las tres dimensiones básicas del IDH:

- Una vida larga y saludable: vulnerabilidad a la defunción a una edad relativamente precoz, medida por la probabilidad al nacer de no vivir más de 40 años;
- Conocimientos: exclusión del mundo de la lectura y las comunicaciones, medida por la tasa de analfabetismo en adultos (16-65 años); y
- Un nivel de vida decente: falta de acceso al aprovisionamiento económico general, medido por la mediana no ponderada de dos indicadores, el porcentaje de la población sin acceso sostenible a una fuente de agua mejorada y el porcentaje de niños con un peso insuficiente para su edad.

Calcular el IPH-1 es más fácil que calcular el IDH. Los indicadores usados para medir las privaciones ya están normalizados entre 0 y 100 (se expresan en porcentajes), para lo cual no hace falta crear índices de dimensión como con el IDH.

El IPH-2 mide las mismas privaciones del IPH-1 y, adicionalmente refleja la exclusión social. Se miden cuatro dimensiones:

- Una vida larga y saludable: vulnerabilidad a la defunción a una edad relativamente precoz, medida por la probabilidad al nacer de no vivir más de 60 años;
- Conocimientos: exclusión del mundo de la lectura y las comunicaciones, medida por el porcentaje de adultos (16-65 años) con falta de comunicación funcional;
- Un nivel de vida decente: medido por el porcentaje de personas que viven por debajo del umbral de la pobreza; y
- Exclusión social: medida por la tasa de paro de larga duración (12 meses o más).

En este documento se presentará la clasificación de ambos índices, sin especificar el valor del índice correspondiente para cada país. Se pueden observar en la Tabla 5 y los PSL se destacan en amarillo.

La procedencia de estos datos es el *Informe sobre Desarrollo Humano 2006*, publicación anual del PNUD.

Esperanza de Vida al Nacer

Es el número de años que viviría un recién nacido si durante toda su vida no cambiaran los modelos imperantes de mortalidad específicos de cada edad en el momento de su nacimiento. Es uno de los indicadores de la calidad de vida más comunes y en ocasiones se utiliza para medir el retorno sobre la inversión en el capital humano de una región por organismos o instituciones internacionales.

En la Tabla 6 se muestran los años de Esperanza de vida al nacer de los 177 países para los cuales se ha calculado el IDH. Como en los anteriores casos se destacan en amarillo las posiciones ocupadas por los PSL. La fuente de estos datos es el *Informe sobre Desarrollo Humano 2006* del PNUD.

Tasa de Alfabetización en Adultos

Es un indicador que proporciona una magnitud en el ámbito de la educación. Hay diferentes tasas de alfabetización pero la más usada, en concreto para el cálculo del IDH, es la tasa de alfabetización en adultos.

Se define como el porcentaje de personas mayores de 15 años que son capaces de leer y escribir una frase corta y simple relacionada con su vida cotidiana y comprenderla.

Los datos vienen dados por el *Informe Sobre Desarrollo Humano 2006* del PNUD. En la Tabla 7 se presenta la Tasa de alfabetización en adultos para los 177 países (con IDH calculado) y los PSL se desatacan en amarillo.

TABLA 1. PAÍSES CON EL PIB NOMINAL PER CÁPITA CLASIFICADOS POR NIVEL DE INGRESOS SEGÚN EL BANCO MUNDIAL

Nº	País	PIBC (US\$)	Nº	País	PIBC (US\$)	Nº	País	PIBC (US\$)
Nivel de Ingresos Alto			61	Rusia	5.349	122	Bhután	1.126
1	Luxemburgo	80.288	62	Uruguay	5.274	123	Guyana	1.039
2	Noruega	64.193	63	Sudáfrica	5.106	124	Bolivia	993
3	Islandia	52.764	64	Turquía	5.062	125	Djibouti	973
4	Suiza	50.532	65	Malasia	5.042	126	Camerún	952
5	Irlanda	48.604	66	Mauricio	5.029	127	Costa de Marfil	900
6	Dinamarca	47.984	67	Venezuela	5.026	Nivel de Ingresos Bajo		
7	Qatar	43.110	68	Santa Lucía	4.963	128	Moldavia	861
8	Estados Unidos	42.000	69	Argentina	4.799	129	Nicaragua	850
9	Suecia	39.694	70	Panamá	4.794	130	Sudán	820
10	Países Bajos	38.618	71	Granada	4.670	131	Senegal	738
11	Finlandia	37.504	72	Costa Rica	4.620	132	Mongolia	736
12	Austria	37.117	73	Rumanía	4.539	133	Pakistán	728
13	Reino Unido	37.023	74	Brasil	4.320	134	India	705
14	Japón	35.757	75	Belice	4.146	135	Nigeria	678
15	Bélgica	35.712	76	San Vicente y las G.	3.950	136	Kiribati	672
16	Canadá	35.133	77	Dominica	3.947	137	Mauritania	663
17	Australia	34.740	78	Kazajstán	3.717	138	Papúa Nueva G.	662
18	Francia	33.918	79	Jamaica	3.657	139	Chad	654
19	Alemania	33.854	Nivel de Ingresos Medio-Bajo			140	Zambia	627
20	Italia	30.200	80	Bulgaria	3.459	141	Lesotho	621
21	E. A. U.	27.700	81	R.Dominicana	3.411	142	Vietnam	618
22	España	27.226	82	Turkmenistán	3.406	143	Comores	615
23	Singapur	26.836	83	Fiji	3.349	144	Islas Salomón	611
24	Nueva Zelanda	26.464	84	Argelia	3.086	145	Benín	592
25	Kuwait	26.020	85	Bielorrusia	3.031	146	Yemen	586
26	Brunei	25.754	86	Namibia	3.022	147	Kenia	560
27	Hong Kong (China)	25.493	87	Serbia	2.880	148	Ghana	512
28	Grecia	20.327	88	Perú	2.841	149	Laos	485
29	Chipre	20.214	89	Túnez	2.829	150	Haití	478
30	Israel	19.248	90	Macedonia	2.810	151	Kirguizistán	473
31	Bahrein	18.403	91	Irán	2.767	152	Uzbekistán	444
32	Bahamas	18.062	92	Ecuador	2.761	153	Mali	432
33	Portugal	17.456	93	Albania	2.673	154	Camboya	430
34	Antillas Holandesas	17.270	94	Tailandia	2.659	155	Santo Tomé y P.	430
35	Eslovenia	16.986	95	Colombia	2.656	156	Burkina Faso	430
36	Corea del Sur	16.308	96	Surinam	2.637	157	Bangladesh	400
37	Taiwán	15.203	97	El Salvador	2.468	158	Zimbabwe	383
38	Malta	13.803	98	Bosnia y H.	2.384	159	Togo	377
39	Arabia Saudita	13.410	99	Maldivas	2.350	160	Tayikistán	364
40	Omán	12.664	100	Swazilandia	2.336	161	Guinea	355
41	Trinidad y Tobago	12.625	101	Jordania	2.317	162	Timor Oriental	352
42	República Checa	12.152	102	Angola	2.129	163	Tanzania	336
43	Barbados	11.088	103	Tonga	2.106	164	R. Centroatricana	335
44	San Cristóbal y N.	10.895	104	Cabo Verde	2.066	165	Mozambique	331
45	Hungría	10.814	105	Guatemala	1.995	166	Nepal	322
46	Antigua y Barbuda	10.727	106	Samoa	1.832	167	Gambia	306
Nivel de Ingresos Medio-Alto			107	República del Congo	1.785	168	Uganda	303
47	Estonia	9.727	108	Ucrania	1.766	169	Afganistán	300
48	Eslovaquia	8.775	109	Marruecos	1.713	170	Madagascar	282
49	Croacia	8.675	110	China	1.709	171	Níger	274
50	Seychelles	8.556	111	Vanuatu	1.530	172	Ruanda	242
51	Polonia	7.946	112	Azerbaiyán	1.493	173	Sierra Leona	223
52	Lituania	7.446	113	Georgia	1.480	174	Myanmar	219
53	México	7.298	114	Siria	1.464	175	Eritrea	209
54	Chile	7.124	115	Paraguay	1.288	176	Guinea-Bissau	190
55	Letonia	6.862	116	Indonesia	1.283	177	Liberia	161
56	Libia	6.696	117	Egipto	1.265	178	Malawi	161
57	Botswana	6.439	118	Sri Lanka	1.200	179	Etiopía	153
58	Gabón	6.397	119	Filipinas	1.168	180	Burundi	107
59	Guinea Ecuatorial	6.205	120	Honduras	1.148			
60	Libano	6.034	121	Armenia	1.140			

Fuente: World Bank (2005a).

TABLA 2. PAÍSES CON EL PIB PER CÁPITA EN VALORES DE PARIDAD DE PODER ADQUISTIVO

Nº	País	PIB PPA (US\$)	Nº	País	PIB PPA (US\$)	Nº	País	PIB PPA (US\$)
1	Luxemburgo	69.800	63	Uruguay	10.720	125	Angola	2.813
2	Noruega	42.364	64	Costa Rica	10.434	126	Bolivia	2.724
3	Estados Unidos	41.399	65	México	10.186	127	Pakistán	2.653
4	Irlanda	40.610	66	Bulgaria	9.223	128	Ghana	2.643
5	Islandia	35.115	67	Rumanía	8.785	129	Zimbabwe	2.607
6	Dinamarca	34.740	68	Brasil	8.561	130	Mauritania	2.535
7	Canadá	34.273	69	Tailandia	8.368	131	Moldavia	2.527
8	Hong Kong	33.479	70	Kazajistán	8.318	132	Sudán	2.522
9	Austria	33.432	71	Túnez	8.255	133	Camerún	2.421
10	Suiza	32.571	72	Granada	8.198	134	Papúa Nueva G.	2.418
11	Qatar	31.397	73	Turkmenistán	8.098	135	Camboya	2.399
12	Bélgica	31.244	74	Irán	7.980	136	Kiribati	2.358
13	Finlandia	31.208	75	Turquía	7.950	137	Djibouti	2.253
14	Australia	30.897	76	Tonga	7.935	138	Mongolia	2.175
15	Países Bajos	30.862	77	Belice	7.832	139	Laos	2.118
16	Japón	30.615	78	Macedonia	7.748	140	Lesotho	2.113
17	Alemania	30.579	79	Bielorrusia	7.711	141	Kirguistán	2.088
18	Reino Unido	30.436	80	Maldivas	7.675	142	Guinea	2.035
19	Suecia	29.926	81	R. Dominicana	7.627	143	Bangladesh	2.011
20	Francia	29.187	82	San Vicente y G.	7.493	144	Gambia	2.002
21	Italia	28.534	83	Namibia	7.478	145	Uzbekistán	1.920
22	Singapur	28.368	84	Colombia	7.326	146	Islas Salomón	1.894
23	E.Á.U.	27.957	85	Panamá	7.283	147	Comores	1.889
24	Taiwán	27.721	86	Ucrania	7.213	148	Timor Oriental	1.813
25	España	26.320	87	China	7.198	149	Haití	1.791
26	Brunei	24.948	88	Argelia	7.189	150	Senegal	1.759
27	Nueva Zelanda	24.797	89	Gabón	7.055	151	Myanmar	1.693
28	Israel	23.474	90	Libano	6.681	152	Togo	1.675
29	A.Holandesas	22.750	91	Dominica	6.520	153	Nepal	1.675
30	Grecia	22.392	92	Santa Lucía	6.444	154	Santo Tomé y P.	1.547
31	Eslovenia	21.808	93	Cabo Verde	6.418	155	Chad	1.519
32	Bahrein	21.565	94	Fiji	6.375	156	Costa de Marfil	1.510
33	Chipre	21.177	95	Samoa	6.344	157	Uganda	1.501
34	Corea del Sur	20.590	96	Venezuela	6.186	158	Kenia	1.445
35	Bahamas	20.076	97	Bosnia y H.	6.035	159	Tayikistán	1.388
36	Malta	19.739	98	Perú	5.983	160	Ruanda	1.380
37	Portugal	19.335	99	Sri Lanka	5.683	161	Mozambique	1.379
38	República Checa	18.341	100	Albania	5.405	162	R. del Congo	1.369
39	Barbados	17.610	101	Serbia	5.348	163	Afganistán	1.310
40	Omán	16.862	102	Swazilandia	5.245	164	Burkina Faso	1.285
41	Hungría	16.823	103	Jordania	5.096	165	Nigeria	1.188
42	Guinea Ecuatorial	16.507	104	Filipinas	4.923	166	Benín	1.176
43	Estonia	16.414	105	Paraguay	4.888	167	Mali	1.154
44	Kuwait	16.301	106	Guyana	4.612	168	R.Centroafricana	1.128
45	Eslovaquia	16.041	107	Azerbaiyán	4.601	169	Liberia	1.033
46	Arabia Saudita	15.229	108	El Salvador	4.518	170	Zambia	931
47	San Cristóbal y N.	14.649	109	Marruecos	4.503	171	Madagascar	908
48	Trinidad y Tobago	14.258	110	Indonesia	4.459	172	Sierra Leona	903
49	Lituania	14.158	111	Sri Lanka	4.384	173	Níger	872
50	Argentina	14.109	112	Jamaica	4.381	174	Eritrea	858
51	Polonia	12.994	113	Egipto	4.317	175	Etiopía	823
52	Mauricio	12.895	114	Ecuador	4.316	176	Yemen	751
53	Letonia	12.666	115	Armenia	4.270	177	Burundi	739
54	Croacia	12.325	116	Guatemala	4.155	178	Guinea-Bissau	736
55	Sudáfrica	12.161	117	Bhután	3.921	179	Tanzania	723
56	Seychelles	12.059	118	Siria	3.800	180	Malawi	596
57	Chile	11.937	119	Nicaragua	3.636			
58	Libia	11.624	120	Georgia	3.586			
59	Antigua y Barbuda	11.523	121	Vanuatu	3.346			
60	Botswana	11.410	122	India	3.320			
61	Malasia	11.201	123	Vietnam	3.025			
62	Rusia	11.041	124	Honduras	3.009			

Fuente: PNUD (2005).

TABLA 3. PAÍSES SIN LITORAL EN DESARROLLO Y PAÍSES MENOS DESARROLLADOS, AMBAS CLASIFICACIONES PERTENECIENTES A LA UN-OHRLLS

Lista de Países Sin Litoral en Desarrollo (PSLD)	Lista de los Países Menos Desarrollados (PMD)	
País	País	País
Afganistán	Afganistán	Myanmar
Armenia	Angola	Nepal
Azerbaijón	Bangladesh	Níger
Bhután	Benin	Rwanda
Bolivia	Bhután	Samoa
Botswana	Burkina Faso	Sao Tomé y Príncipe
Burkina Faso	Burundi	Senegal
Burundi	Camboya	Sierra Leone
República Centroafricana	Cabo Verde	Islas Salomón
Chad	República Centroafricana	Somalia
Etiopía	Chad	Sudan
Kazajstán	Comores	Timor del Este
Kirguizistán	D. R. Congo	Togo
Laos	Djibouti	Tuvalu
Lesotho	Guinea Ecuatorial	Uganda
Malawi	Eritrea	Tanzania
Mali	Etiopía	Vanuatu
Moldava	Gambia	Yemen
Mongolia	Guinea	Zambia
Nepal	Guinea-Bissau	
Níger	Haití	
Paraguay	Kiribati	
Rwanda	Laos	
Swazilandia	Lesotho	
Tayikistán	Liberia	
Macedonia	Madagascar	
Turkmenistán	Malawi	
Uganda	Maldivas	
Uzbekistán	Mali	
Zambia	Mauritania	
Zimbabwe	Mozambique	

Fuente: UN-OHRLLS

TABLA 4. PAÍSES CON IDH CALCULADO

Nº	País	IDH	Nº	País	IDH	Nº	País	IDH
Desarrollo Humano Elevado			63	Mauricio	0,8	124	Gabón	0,633
1	Noruega	0,965	Desarrollo Humano Medio			125	Namibia	0,626
2	Islandia	0,96	64	Libia	0,798	126	India	0,611
3	Australia	0,957	65	Rusia	0,797	127	Santo Tomé y P.	0,607
4	Irlanda	0,956	66	Macedonia	0,796	128	Islas Salomón	0,592
5	Suecia	0,951	67	Bielorrusia	0,794	129	Camboya	0,583
6	Canadá	0,95	68	Dominica	0,793	130	Myanmar	0,581
7	Japón	0,949	69	Brasil	0,792	131	Botswana	0,57
8	EUA	0,948	70	Colombia	0,79	132	Comoras	0,556
9	Suiza	0,947	71	Santa Lucía	0,79	133	Laos	0,553
10	Países Bajos	0,947	72	Venezuela	0,784	134	Pakistán	0,539
11	Finlandia	0,947	73	Albania	0,784	135	Bután	0,538
12	Luxemburgo	0,945	74	Tailandia	0,784	136	Ghana	0,532
13	Bélgica	0,945	75	Samoa	0,778	137	Bangladesh	0,53
14	Austria	0,944	76	Arabia Saudita	0,777	138	Nepal	0,527
15	Dinamarca	0,934	77	Ucrania	0,774	139	Papúa-Nueva G.	0,523
16	Francia	0,942	78	Libano	0,774	140	Congo	0,52
17	Italia	0,94	79	Kazajistán	0,774	141	Sudán	0,516
18	Reino Unido	0,94	80	Armenia	0,768	142	Timor-Leste	0,512
19	España	0,938	81	China	0,768	143	Madagascar	0,509
20	Nueva Zelanda	0,936	82	Perú	0,767	144	Camerún	0,506
21	Alemania	0,932	83	Ecuador	0,765	145	Uganda	0,502
22	Hong Kong	0,927	84	Filipinas	0,763	146	Swazilandia	0,5
23	Israel	0,927	85	Granada	0,762	Desarrollo Humano Bajo		
24	Grecia	0,921	86	Jordania	0,76	147	Togo	0,495
25	Singapur	0,916	87	Tunisia	0,76	148	Djibouti	0,494
26	Corea del Sur	0,912	88	San Vicente y Gran.	0,759	149	Lesotho	0,494
27	Eslovenia	0,91	89	Suriname	0,759	150	Yemen	0,492
28	Portugal	0,904	90	Fiji	0,758	151	Zimbabwe	0,491
29	Chipre	0,903	91	Paraguay	0,757	152	Kenya	0,491
30	República Checa	0,885	92	Turquía	0,757	153	Mauritania	0,486
31	Barbados	0,879	93	Sri Lanka	0,755	154	Haití	0,482
32	Malta	0,875	94	República Dominicana	0,751	155	Gambia	0,479
33	Kuwait	0,871	95	Belize	0,751	156	Senegal	0,46
34	Brunei	0,871	96	Irán	0,746	157	Eritrea	0,454
35	Hungría	0,869	97	Georgia	0,743	158	Ruanda	0,45
36	Argentina	0,863	98	Maldivas	0,739	159	Nigeria	0,448
37	Polonia	0,862	99	Azerbaiyán	0,736	160	Guinea	0,445
38	Chile	0,859	100	Territorios Palestinos	0,736	161	Angola	0,439
39	Bahrein	0,859	101	El Salvador	0,729	162	Tanzania	0,43
40	Estonia	0,858	102	Argelia	0,728	163	Benin	0,428
41	Lituania	0,857	103	Guyana	0,725	164	Costa de Marfil	0,421
42	Eslovaquia	0,856	104	Jamaica	0,724	165	Zambia	0,407
43	Uruguay	0,851	105	Turkmenistán	0,724	166	Malawi	0,4
44	Croacia	0,846	106	Cabo Verde	0,722	167	Congo	0,391
45	Letonia	0,845	107	Siria	0,716	168	Mozambique	0,39
46	Qatar	0,844	108	Indonesia	0,711	169	Burundi	0,384
47	Seychelles	0,842	109	Vietnam	0,709	170	Etiopía	0,371
48	Costa Rica	0,841	110	Kirguistán	0,705	171	Chad	0,368
49	E.U.A.	0,839	111	Egipto	0,702	172	República Cent.	0,353
50	Cuba	0,826	112	Nicaragua	0,698	173	Guinea-Bissau	0,349
51	San Cristóbal y Nevis	0,825	113	Uzbekistán	0,696	174	Burkina Faso	0,342
52	Bahamas	0,825	114	Moldavia	0,694	175	Mali	0,338
53	México	0,821	115	Bolivia	0,692	176	Sierra Leona	0,335
54	Bulgaria	0,816	116	Mongolia	0,691	177	Níger	0,311
55	Tonga	0,815	117	Honduras	0,683			
56	Omán	0,81	118	Guatemala	0,673			
57	Trinidad y Tobago	0,809	119	Vanuatu	0,67			
58	Panamá	0,809	120	Guinea Ecuatorial	0,653			
59	Antigua y Barbuda	0,808	121	R. Sudafricana	0,653			
61	Malasia	0,805	122	Tayikistán	0,652			
62	Bosnia-Herzegovina	0,8	123	Marruecos	0,64			

Fuente: PNUD (2006).

TABLA 5. PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO Y PAÍSES PERTENECIENTES A LA OCDE CON EL CORRESPONDIENTE IPH CALCULADO

Clasificación del IPH-2 para 18 países de la OCDE		Clasificación del IPH-1 para 103 países en vías de desarrollo			
Nº	País	Nº	País	Nº	País
1	Suecia	1	Uruguay	55	Egipto
2	Noruega	2	Chile	56	Sudáfrica
3	Países Bajos	3	Costa Rica	57	Comores
4	Finlandia	4	Barbados	58	India
5	Dinamarca	5	Cuba	59	Sudán
6	Alemania	6	Singapur	60	Namibia
7	Suiza	7	Territorios Palestinos	61	Marruecos
8	Luxemburgo	8	Colombia	62	Ghana
9	Canadá	9	Panamá	63	Madagascar
10	Francia	10	Qatar	64	Kenia
11	España	11	Jordania	65	Tanzania
12	Japón	12	Santa Lucía	66	Uganda
13	Bélgica	13	México	67	Camerún
14	Australia	14	Venezuela	68	Pakistán
15	Reino Unido	15	Trinidad y Tobago	69	Ruanda
16	Irlanda	16	Malasia	70	Haití
17	EEUU	17	Paraguay	71	Guinea Ecuatorial
18	Italia	18	Líbano	72	Laos
		19	Turquía	73	Eritrea
		20	Brasil	74	Nepal
		21	Jamaica	75	Nigeria
		22	Ecuador	76	Togo
		23	Surinam	77	Yemen
		24	Mauricio	78	Papúa Nueva Guinea
		25	República Dominicana	79	Mauritania
		26	Perú	80	Burundi
		27	China	81	Camboya
		28	Tailandia	82	República Democrática del Congo
		29	República Árabe Siria	83	Angola
		30	Bolivia	84	Costa de Marfil
		31	Guyana	85	Malawi
		32	Arabia Saudita	86	Bangladesh
		33	Jamahiriya Árabe Libia	87	Senegal
		34	El Salvador	88	Gambia
		35	Filipinas	89	Zimbabwe
		36	Irán	90	Zambia
		37	Maldivas	91	Lesotho
		38	Belice	92	República Centroafricana
		39	Honduras	93	Guinea-Bissau
		40	Nicaragua	94	Botswana
		41	Indonesia	95	Benin
		42	Sri Lanka	96	Mozambique
		43	Túnez	97	Swazilandia
		44	Mongolia	98	Sierra Leona
		45	Cabo Verde	99	Etiopía
		46	Omán	100	Chad
		47	Vietnam	101	Mali
		48	Argelia	102	Burkina Faso
		49	Fiji	103	Níger
		50	Myanmar		
		51	Guatemala		
		52	Vanuatu		
		53	Yibuti		
		54	Congo		

Fuente: PNUD (2006).

TABLA 6. ESPERANZA DE VIDA AL NACER DE LOS PAÍSES CON IDH CALCULADO

Nº	País	Edad (años)	Nº	País	Edad (años)	Nº	País	Edad (años)
1	Japón	82,2	63	Territorios Palestinos	72,7	125	Bangladesh	63,3
2	Hong Kong	81,8	64	Colombia	72,6	126	Santo Tomé y P.	63,2
3	Islandia	80,9	65	Santa Lucía	72,6	127	Islas Salomón	62,6
4	Suiza	80,7	66	Lituania	72,5	128	Turkmenistán	62,5
5	Australia	80,5	67	Bulgaria	72,4	129	Nepal	62,1
6	Suecia	80,3	68	Tonga	72,4	130	Yemen	61,1
7	Canadá	80,2	69	Mauricio	72,4	131	Myanmar	60,5
8	Italia	80,2	70	Líbano	72,2	132	Ghana	57
9	Israel	80	71	Arabia Saudita	72	133	Camboya	56,5
10	España	79,7	72	China	71,9	134	Sudán	56,5
11	Noruega	79,6	73	Letonia	71,8	135	Gambia	56,1
12	Francia	79,6	74	Belice	71,8	136	Timor del Este	56
13	Nueva Zelanda	79,3	75	Estonia	71,6	137	Senegal	56
14	Austria	79,2	76	Armenia	71,6	138	Papúa-Nueva G.	55,7
15	Bélgica	79,1	77	Jordania	71,6	139	Madagascar	55,6
16	Alemania	78,9	78	Rumanía	71,5	140	Laos	55,1
17	Singapur	78,9	79	Argelia	71,4	141	Togo	54,5
18	Finlandia	78,7	80	San Vicente y las G.	71,3	142	Eritrea	54,3
19	Chipre	78,7	81	Paraguay	71,2	143	Benin	54,3
20	Luxemburgo	78,6	82	El Salvador	71,1	144	Gabón	54
21	Malta	78,6	83	Brasil	70,8	145	Guinea	53,9
22	Países Bajos	78,5	84	Vietnam	70,8	146	Mauritania	53,1
23	Reino Unido	78,5	85	Filipinas	70,7	147	Djibouti	52,9
24	Grecia	78,3	86	Irán	70,7	148	Congo	52,3
25	Costa Rica	78,3	87	Jamaica	70,7	149	Haití	52
26	E.A.U.	78,3	88	Cabo Verde	70,7	150	Uganda	48,4
27	Chile	78,1	89	Georgia	70,6	151	Mali	48,1
28	Irlanda	77,9	90	Samoa	70,5	152	Burkina Faso	47,9
29	Cuba	77,6	91	Tailandia	70,3	153	Etiopía	47,8
30	EUA	77,5	92	Bahamas	70,2	154	Kenya	47,5
31	Portugal	77,5	93	Perú	70,2	155	Namibia	47,2
32	Dinamarca	77,3	94	Egipto	70,2	156	R. Sudafricana	47
33	Corea del Sur	77,3	95	San Cristóbal y Nevis	70	157	Tanzania	45,9
34	Kuwait	77,1	96	Nicaragua	70	158	Costa de Marfil	45,9
35	Brunei	76,6	97	Marruecos	70	159	Camerún	45,7
36	Eslovenia	76,3	98	Trinidad y Tobago	69,8	160	Guinea-Bissau	44,8
37	República Checa	75,7	99	Surinam	69,3	161	Níger	44,6
38	Uruguay	75,6	100	Turquía	68,9	162	Ruanda	44,2
39	Dominica	75,6	101	Vanuatu	68,9	163	Burundi	44
40	Barbados	75,3	102	Bielorrusia	68,2	164	Chad	43,7
41	México	75,3	103	Moldavia	68,1	165	Congo	43,5
42	Croacia	75,2	104	Honduras	68,1	166	Nigeria	43,4
43	Panamá	75	105	Fiji	68	167	Guinea Ecuatorial	42,8
44	Argentina	74,6	106	Guatemala	67,6	168	Mozambique	41,6
45	Polonia	74,6	107	República Dominicana	67,5	169	Angola	41
46	Bahrein	74,5	108	Indonesia	67,2	170	Sierra Leona	41
47	Ecuador	74,5	109	Kirguizistán	67,1	171	Malawi	39,8
48	Eslovaquia	74,3	110	Maldivas	67	172	República Centrafricana	39,1
49	Omán	74,3	111	Azerbaiyán	67	173	Zambia	37,7
50	Bosnia-Herzegovina	74,3	112	Uzbekistán	66,6	174	Zimbabue	36,6
51	Sri Lanka	74,3	113	Ucrania	66,1	175	Lesotho	35,2
52	Antigua y Barbuda	73,9	114	Granada	65,3	176	Botswana	34,9
53	Macedonia	73,9	115	Rusia	65,2	177	Swazilandia	31,3
54	Albania	73,9	116	Mongolia	64,5			
55	Libia	73,8	117	Bolivia	64,4			
56	Siria	73,6	118	Tayikistán	63,7			
57	Túnez	73,5	119	Comores	63,7			
58	Malasia	73,4	120	Guyana	63,6			
59	Hungría	73	121	India	63,6			
60	Qatar	73	122	Kazajistán	63,4			
61	Venezuela	73	123	Pakistán	63,4			
62	Seychelles	72,7	124	Bután	63,4			

Fuente: PNUD (2006).

TABLA 7. TASA DE ALFABETIZACIÓN EN ADULTOS PARA LOS PAÍSES CON IDH CALCULADO

Nº	País	%	Nº	País	%	Nº	País	%
1	Eslovaquia	100	63	Grecia	96	125	Cabo Verde	75,7
2	Georgia	100	64	Granada	96	126	Belice	75,1
3	Estonia	99,8	65	Chile	95,7	127	Tunisia	74,3
4	Cuba	99,8	66	Bahamas	95,5	128	Vanuatu	74
5	Barbados	99,7	67	Costa Rica	94,9	129	Cambodia	73,6
6	Letonia	99,7	68	Santa Lucía	94,8	130	Kenya	73,6
7	Lituania	99,6	69	Kuwait	93,3	131	Egipto	71,4
8	Bielorrusia	99,6	70	Venezuela	93	132	Gabón	71
9	Kazajistán	99,5	71	Fiji	92,9	133	Madagascar	70,7
10	Tayikistán	99,5	72	Colombia	92,8	134	Argelia	69,9
11	Rusia	99,4	73	Brunei	92,7	135	Tanzania	69,4
12	Ucrania	99,4	74	Tailandia	92,6	136	Guatemala	69,1
13	Armenia	99,4	75	Filipinas	92,6	137	Laos	68,7
14	Uzbekistán	99,3	76	Singapur	92,5	138	Zambia	68
15	Noruega	99	77	Territorios Palestinos	92,4	139	Camerún	67,9
16	Islandia	99	78	Portugal	92	140	Angola	67,4
17	Australia	99	79	Panamá	91,9	141	Congo	67,2
18	Irlanda	99	80	Seychelles	91,8	142	Uganda	66,8
19	Suecia	99	81	Paraguay	91,6	143	Nigeria	66,8
20	Canadá	99	82	México	91	144	Djibouti	65,5
21	Japón	99	83	Ecuador	91	145	Ruanda	64,9
22	EUA	99	84	China	90,9	146	Malawi	64,1
23	Suiza	99	85	Sri Lanka	90,7	147	India	61
24	Países Bajos	99	86	Indonesia	90,4	148	Sudán	60,9
25	Finlandia	99	87	Vietnam	90,3	149	Burundi	59,3
26	Luxemburgo	99	88	Zimbabue	90	150	Timor-Leste	58,6
27	Bélgica	99	89	Jordania	89,9	151	Ghana	57,9
28	Austria	99	90	Myanmar	89,9	152	Papúa-Nueva G.	57,3
29	Dinamarca	99	91	Suriname	89,6	153	Eritrea	56,7
30	Francia	99	92	Qatar	89	154	Comoras	56,2
31	Reino Unido	99	93	Malasia	88,7	155	Togo	53,2
32	Nueva Zelanda	99	94	Brasil	88,6	156	Marruecos	52,3
33	Alemania	99	95	San Vicente y las G.	88,1	157	Haití	51,9
34	Hong Kong	99	96	Dominica	88	158	Mauritania	51,2
35	Eslovenia	99	97	Malta	87,9	159	Pakistán	49,9
36	República Checa	99	98	Perú	87,7	160	Yemen	49
37	Hungría	99	99	Turquía	87,4	161	Costa de Marfil	48,7
38	Polonia	99	100	República Dominicana	87	162	Nepal	48,6
39	Tonga	98,9	101	Guinea Ecuatorial	87	163	R. Centroafricana	48,6
40	Azerbaiyán	98,8	102	Bolivia	86,7	164	Bután	47
41	Turkmenistán	98,8	103	Bahrein	86,5	165	Mozambique	46,5
42	Albania	98,7	104	Líbano	86,5	166	Etiopía	41,5
43	Samoa	98,7	105	Antigua y Barbuda	85,8	167	Bangladesh	41,1
44	Kirguizistán	98,7	106	Namibia	85	168	Guinea-Bissau	39,6
45	Trinidad y Tobago	98,5	107	Mauricio	84,4	169	Senegal	39,3
46	Italia	98,4	108	Santo Tomé y Príncipe	83,1	170	Gambia	37,8
47	Moldavia	98,4	109	Congo	82,8	171	Sierra Leona	35,1
48	Bulgaria	98,2	110	República Sudafricana	82,4	172	Benin	34,7
49	Croacia	98,1	111	Lesotho	82,2	173	Guinea	29,5
50	España	98	112	Libia	81,7	174	Niger	28,7
51	Corea del Sur	98	113	Omán	81,4	175	Chad	25,7
52	San Cristóbal y Nevis	97,8	114	Botswana	81,2	176	Burkina Faso	21,8
53	Mongolia	97,8	115	Honduras	80	177	Mali	19
54	Uruguay	97,7	116	Jamaica	79,9			
55	Rumanía	97,3	117	El Salvador	79,7			
56	Argentina	97,2	118	Siria	79,6			
57	Israel	97,1	119	Swazilandia	79,6			
58	Chipre	96,8	120	Arabia Saudita	79,4			
59	Bosnia-Herzegovina	96,7		Emiratos Árabes				
60	Guyana	96,5	121	Unidos	77,3			
61	Maldivas	96,3	122	Irán	77			
62	Macedonia	96,1	123	Nicaragua	76,7			
			124	Islas Salomón	76,6			

Fuente: PNUD (2006).

Anexo 4

Reportaje Fotográfico Acerca de la Situación Actual

En este Anexo 4, se presentan algunas fotografías relacionadas con las IT o sus modos de transporte. Dichas imágenes han sido tomadas por el autor en Sudáfrica, Suazilandia, Mozambique, Zimbabwe, Zambia o Malawi entre los meses de julio y octubre del 2006.

Las fotografías sirven para ejemplificar los argumentos que se van desarrollando a lo largo del documento, y están clasificadas por temas.

Infraestructuras de Transporte Deficientes, Overloading y Accidente en África

Fotografía 1



Fotografía 2



Fotografía 3



Fotografía 4



Fotografía 5



Fotografía 6



Fotografía 1. Carretera A1 entre Harare y Kariba en Zimbabwe. Las deficiencias por la falta de mantenimiento son evidentes. Esta carretera es la más transitada del país y el 95% de las exportaciones o importaciones de Zambia a través de Durban son transportadas por ella.

Fotografía 2. Carretera A1 entre Lusaka y Kariba en Zambia. Las deficiencias de la infraestructura la han dado a conocer por la gran cantidad de averías y accidentes. El autor contabilizó 12 camiones averiados y 3 accidentes en un tramo de 113 km.. El tráfico mayoritario es de camiones.

Fotografía 3. Carretera entre Maputo y Beira en Mozambique. La sobrecarga tiene efectos negativos sobre los propios vehículos y las IT. Esta carretera une la capital con la segunda ciudad más importante del país. En la actualidad está siendo pavimentada.

Fotografía 4. Carretera entre Tete y el paso fronterizo de Cassacatitza en Mozambique. Sobrecarga de pasajeros en un obsoleto vehículo. Los costes debidos al overloading son importantes en la operación, la reparación de la infraestructura y los accidentes (que son muchos). En un pick-up (transporte operado por un individual, muy típico del África subsahariana) “puede” transportar hasta 35 pasajeros.

Fotografía 5. Cartel publicitario producto de la campaña contra el Overloading de la Road Development Agency del gobierno de Zambia.

Fotografía 6. Imagen común de un camión accidentado. La mezcla de vehículos en mal estado, sobrecargados, velocidades altas y una infraestructura deficiente (en este caso no pavimentada) puede ser fatal.

Turismo

Fotografía 1



Fotografía 2



Fotografía 3



Fotografía 4



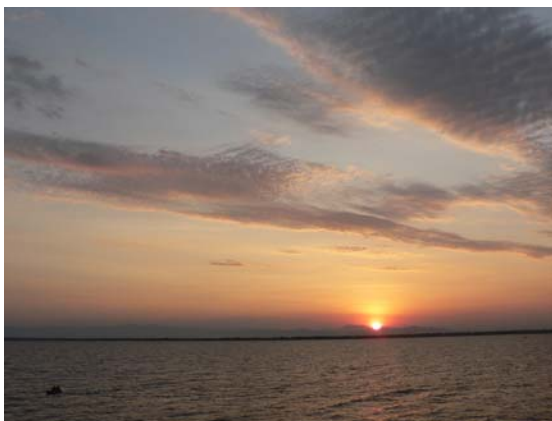
Fotografía 5



Fotografía 6



Fotografía 7



Fotografía 8



Fotografía 1. *Puente derruido que cruza un afluente del Río Nkasi. El camino rural comunicaba la carretera M3 con el Liwonde National Park, el segundo destino turístico más frecuentado en Malawi. Desde 2001 el puente esta inactivo y se tiene que dar un rodeo de 40 minutos.*

Fotografía 2. *La interacción entre el turista y el malawiano es muy natural y común. El turista es recibido en los poblados con una gran hospitalidad y cordialidad.*

Fotografía 3. *El poblado de Njobvu brinda al turista de una estancia en un poblado típico de Malawi. Con unos costes iniciales y de operación mínimos da unos ingresos extras a los habitantes del poblado permitiendo desarrollar nuevas actividades.*

Fotografía 4. *El Cape Maclear al sur del Lago Malawi es una de las maravillas inexploradas del país debido a su inaccesibilidad.*

Fotografía 5. *Alojamiento de lujo en Mumbo Island, al sur del Lago Malawi.*

Fotografía 6. *El Monte Mulanje, al sur del país rodeado por las grandes extensiones de cultivo del té es perfecto para realizar trekkings y interaccionar con los nativos.*

Fotografías 7 y 8. *El Lago Malawi permite a los turistas provenientes de otros destinos de la región pasar unos días de relax en sus aguas cristalinas.*

Infraestructuras de Transporte en Malawi

Fotografía 1



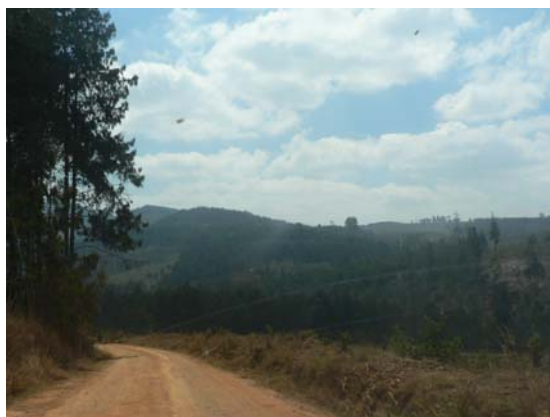
Fotografía 2



Fotografía 3



Fotografía 4



Fotografía 5



Fotografía 6



Fotografía 7



Fotografía 8



Fotografía 9



Fotografía 10



Fotografía 11



Fotografía 12



Fotografía 1. Tramo interurbano en la ciudad de Zomba de la carretera M3 entre Blantyre y Mangochi. Parte de la calzada ha perdido la capa de pavimento. No se diferencia los arcenes de la calzada y los transeúntes pueden circular por la calzada sin darse cuenta, con el riesgo que ello tiene.

Fotografía 2. Overloading de carga y pasajeros. Transporte del autor. Durante el trayecto se cruzaron tres controles policiales, con soborno incluido, pero en ningún caso se obligó al pasaje a abandonar el vehículo.

Fotografía 3. Es prioritario crear caminos paralelos a las principales vías. Los núcleos urbanos y poblados tienden a colocarse en las inmediaciones de las carreteras, en las cuáles se alcanzan velocidades desproporcionadas con vehículos obsoletos. A lo largo del año el atropello de transeúntes tiene unos importantes costos económicos y humanos.

Fotografía 4. Camino rural de grava. Los niveles de tráfico de muchas vías rurales no demandan mayor calidad. Con un mantenimiento adecuado estas pueden ser funcionales.

Fotografía 5. Terminal de pasajeros del Aeropuerto Internacional de Chilena, Blantyre. Teniendo en cuenta que absorbe entre 150.000 y 200.000 pasajeros/año, los niveles de servicio son muy altos. Servicios adicionales, seguridad y operaciones también son deficientes e inexistentes.

Fotografía 6. Vuelo comercial de la compañía Air Malawi entre Blantyre y Club Makokola en un avión con capacidad de 40 pasajeros. La pista de aterrizaje es una simple pista de tierra sin torre de control. Hay un camión de bomberos antiguo, como medida preventiva. Es un aeródromo privado y tiene un mantenimiento adecuado. No admite aviones a reacción y su capacidad es extremadamente limitada.

Fotografía 7. Aeródromo de la Isla de Likoma. Avión de pasajeros chárter aterrizando en un pista de textura desigual. Durante el aterrizaje no había nadie en tierra controlando. El piloto tuvo que dar varios rodeos aéreos para que habitantes y ganado dejara la pista libre.

Fotografía 8. Aeropuerto Internacional Kamuzu en Lilongwe. Tiene capacidad física para 5 aeronaves de simultáneas pero en cuanto se da esta situación los servicios de handling, aduanas, cargas, operación y otros se hace evidente los limitados recursos humanos existentes.

Fotografía 9. El barco Ilala recorre el Lago Malawi con una frecuencia semanal de ida y vuelta. Es un servicio esencial para los habitantes de las orillas del lago, la mayoría sin carreteras que los comuniquen.

Fotografías 10 y 11. Debido a la falta de puertos o embarcaderos las tareas de carga y descarga se hacen de forma muy lenta. En cada parada, el personal del barco hace descender dos botos que van y vienen desde la orilla cargados de pasaje y carga. En la foto, parada de Eduardo Cardos (orillas de Mozambique), en la cual estuvieron 7 horas para carga y descargar carga y pasajeros.

Fotografía 12. En contra de las Fotografías 11 y 12, en el puerto de Chipoka equipado con un mínimo de instalaciones. La parada fue de “tan sólo” 3 horas.

Ferrocarril de Liwonde – Frontera – Cuamba –Nampula - Nacala

Fotografía 1



Fotografía 2



Fotografía 3



Fotografía 4



Fotografía 5



Fotografía 6



Fotografía 1. Equipamento de mercancías a granel obsoleto, consecuencia de la caída del transporte de combustible por la ruta del Corredor de Nacala.

Fotografía 2. Vía principal del ferrocarril. Mientras las vías secundarias y bifurcaciones puntuales siguen con traviesas de madera, la vía principal se sustituyó en 2003 por traviesas de hormigón bloque.

Fotografías 3 y 4. Aunque no se mezclan los convoyes de pasajeros y los de mercancías, a los primeros se les añade una docena de vagones para el transporte de carga varia, incluido vehículos.

Fotografías 5 y 6. Para los habitantes de la zona, la línea de ferrocarril no sólo es el único medio de transporte, sino que también es la principal actividad económica. Se las ingenian para vender todo tipo de artículos, básicamente comestibles de cosecha propia.

Nacala

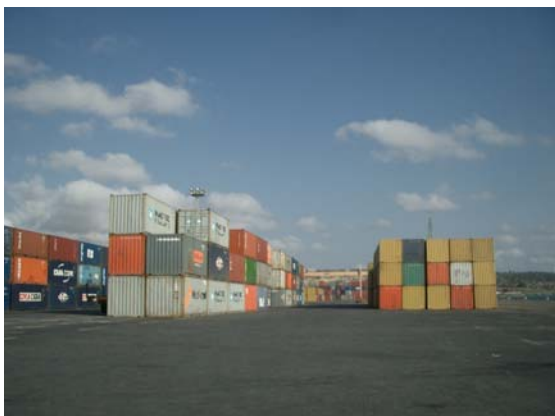
Fotografía 1



Fotografía 2



Fotografía 3



Fotografía 4



Fotografía 1. Sólo con la llegada a Nacala, el forastero puede percibir que la principal actividad de la ciudad gira entorno al puerto. Las empresas de handling, transporte de mercancías y de pasajeros están repartidas por toda la ciudad.

Fotografía 2. Un portacontenedores saliendo de la bahía de Nacala. Los costes de operación son relativamente bajos ya que la gran profundidad de la bahía es natural, por lo cual no es necesario el dragado, ni tan sólo en los muelles.

Fotografía 3. Terminal de contenedores del puerto de Nacala. Actualmente, la capacidad es más alta que la demanda.

Fotografía 4. Muelle de amarre 1. Los defectos producidos por golpes o accidentes en la infraestructura son varios. Los railes están inoperativos.

Anexo 5

Contratos para el Transporte de Mercancías

En este Anexo 5 se estudian los tipos de contratos vigentes en el mercado del transporte. Estos, se diferencian unos de otros, fundamentalmente, en la responsabilidad, en la coordinación de la operación de transporte y en la responsabilidad sobre la carga. Para introducir los diferentes contratos de transporte y para ver las nuevas tendencias a las que se debe adaptar el transporte de mercancías, ha parecido interesante introducir el siguiente artículo, escrito por María del Pilar Lozano.

María del Pilar Lozano es Economista por la Universidad de Colombia y experta en Transporte. Tiene una amplia experiencia en el estudio y la evaluación de riesgos del

planeamiento del Transporte Multimodal. El siguiente artículo es un fragmento de la publicación “*Transporte Multimodal una Operación Logística de Transporte*” publicado por la Universidad de Colombia en 2002. Como se podrá observar, el artículo está escrito en Español Latinoamericano, por lo que algunos términos se expresan de forma distinto que en el resto del documento.

Artículo

La INCOTERM son los Términos Comerciales Internacionales definidos por la CCI (Cámara de Comercio Internacional). Las transacciones comerciales se realizan bajo los INCOTERMS, donde además de precisar las características de la mercancía y quien asume los costes del transporte, se determina el lugar en el cual la responsabilidad sobre esta pasa del vendedor al comprador.

La tendencia, en lo que se podría llamar la globalización de los contratos, obedece a la necesidad de aprovechar y de trasladar las ventajas competitivas que ofrece el transporte a las ventajas competitivas del producto final que se está transportando. Esto es lo que se conoce como Operaciones Logísticas del Transporte.

En las formas tradicionales del transporte, el generador de la carga debe hacer seguimiento de sus mercancías, dedicando esfuerzos, recursos y perdiendo nivel de concentración en sus procesos productivos. Mientras que para el transportador su principal preocupación es obtener carga pero no se preocupa de conservar la carga históricamente. Si el generador de la carga tiene malos resultados la carga desaparecerá del mercado y se perderá la posibilidad de transportes futuros.

Las formas modernas de contratar el servicio de transporte permite a los generadores de carga concentrarse en elevar sus niveles de productividad, para incrementar su competitividad en los mercados internacionales. El Transportador moderno, es un asesor del generador de la carga, es quien coordina todo el proceso y asume toda la responsabilidad desde la bodega del comprador hasta la bodega del vendedor. La gran riqueza del transportador moderno es el conocimiento del mercado, el conocimiento de las operaciones de transporte y un sistema de información que le permite, entre otros, estar en contacto con toda su red de agentes y estar actualizado de las nuevas exigencias que surjan en los diferentes lugares por donde presta servicio.

Los servicios de transporte tradicional no son una respuesta a los requerimientos del mercado moderno. La globalización de la economía pretende integrar comercialmente a todos los países del mundo, permitiendo que cada economía pueda hacer aportes, ahí donde sus productos tengan la posibilidad de participar en condiciones favorables. La eficiencia y competitividad son requisitos indispensables y los servicios de transporte deben responder a estos requerimientos.

La conformación de bloques económicos y la tendencia de abolir las barreras comerciales a nivel continental, han obligado a los países del mundo a crear y buscar ventajas competitivas para enfrentarse en condiciones cada vez más favorables en los mercados internacionales.

Como parte del proceso de globalización, las economías individuales de los países tienden a desaparecer. Los productos que se consumen en el mercado interno y los productos

que concurren a mercados externos son aquellos capaces de competir en condiciones favorables sin considerar el lugar de procedencia.

Las ventajas comparativas con que cuenta cada país, dependen en gran medida, de la abundancia de ciertos factores productivos, como son el trabajo y los recursos naturales, así como condiciones climáticas que favorecen determinados procesos. Las ventajas comparativas se identifican fácilmente y suelen ser estáticas, al menos en el corto plazo, y algunas de ellas inmodificables. Colombia tiene ventajas comparativas en clima y suelos para producir café suave. La mano de obra abundante y barata era una importante ventaja comparativa, que se argumentaba, hace algunos años, para atraer inversión extranjera. Las ventajas comparativas aportan a la competitividad pero no son suficientes.

Las ventajas competitivas son de carácter dinámico, es decir varían con el tiempo y se alcanzan con los procesos de modernización. En relación con la fuerza de trabajo laboral la ventaja competitiva es contar con bajos niveles de desempleo y mano de obra calificada. En el desarrollo certero de estas ventajas competitivas es que se centran los costes y beneficios de los tratados de libre comercio.

Aquellos países que sean más exitosos en desarrollar ventajas competitivas en sectores donde realmente se necesitan, se beneficiarán en mayor grado del libre comercio. Por el contrario, aquellos países que fallen en identificar y promover sus sectores competitivos se verán perjudicados con el libre comercio, pues la competencia internacional tenderá a desplazar a los productores nacionales de aquellos bienes que compiten con las importaciones.

El desarrollo de una industria competitiva, requiere estar rodeada de sectores competitivos, en especial:

- Los sectores productivos que lo abastecen de materias primas.*
- Los servicios que se incorporan al proceso o que facilitan las operaciones (agua, luz, comunicaciones, transporte).*
- Mano de Obra (calificada).*

El Transporte Multimodal, acompañado de los servicios conexos que facilitan su operatividad, es un requisito sin el cual no es posible mejorar los niveles de competitividad de los productos en los mercados internacionales. El movimiento de la carga, la logística de la distribución física, los Centros de Transferencia Intermodal, los Terminales Interiores de Carga o Puertos Secos, y la transmisión electrónica de documentos, entre otros, son expresiones nuevas en el transporte de mercancías, que aunque recientemente incorporadas, surgen con un fuerte dinamismo, gracias a los resultados que muestran.

El Transportador Multimodal debe ser un gran empresario, con un gran conocimiento del mercado y de sus exigencias para que realmente se encuentre en condiciones de asesorar a sus clientes. Un Transportador Multimodal debe conocer no sólo la operación física de su actividad sino las normas y reglamentos que establecen las condiciones, requisitos, restricciones y exigencias en los países donde pretende operar para los productos que pretende transportar.

Estamos en una economía globalizada y las exigencias del mercado requieren de un transportador moderno y competitivo que garantice la participación de los productos en condiciones de competitividad en los mercados. El transportador tradicional, cuya fortaleza económica se centra en el número de vehículos que posee y en las rutas en que presta el

servicio, no tiene alternativa, ya que si no se transforma, desaparecerá. El transportador moderno, que se requiere actualmente, centra su fortaleza en el conocimiento del mercado, conocimiento de las operaciones a la carga, conocimiento y destreza en los trámites documentarios y es un asesor y cómplice de sus clientes. El éxito del transportador moderno depende del éxito de sus clientes.

Contratos Tradicionales de Transporte

Transporte Unimodal

Es el servicio de transporte que permite el traslado de mercancía de un lugar a otro utilizando un solo modo de transporte, bajo un documento de transporte, Guía aérea, Bill of Lading B/L o Conocimiento de Embarque Marítimo, o Carta de Porte Terrestre, etc.

La coordinación del servicio de transporte la realiza directamente el generador de la carga, o a través de su representante, que puede ser un Agente de Carga, quien contrata, en nombre del generador, al transportador carretero, ferroviario, aéreo, marítimo o fluvial y su responsabilidad se limita a la coordinación de la operación, mas no ante los siniestros que pudieran presentarse.

En circunstancias de un siniestro, el Agente de Carga hace la reclamación ante quien tuvo la carga bajo su responsabilidad en colaboración con el dueño de la carga en la reclamación. El Agente de Carga nunca toma la carga bajo su responsabilidad. La responsabilidad del operador de transporte, normalmente, está sujeta al periodo de duración del transporte efectivo, es decir, se inicia y termina con el viaje. El transportador no tiene responsabilidad en el periodo de bodegaje antes o después del viaje. Es normal y frecuente que el transportador unimodal desconozca las mercancías que está transportando.

Transporte Segmentado

Es una de las modalidades de Transporte Intermodal, se utilizan tantos documentos de transporte como modos de transporte se requieran para el desplazamiento de las mercancías entre el origen y el destino. Adicionalmente, se utilizarán otro tipo de contratos, algunos de ellos verbales, en los puntos de transferencia de uno a otro modo de transporte, ya sea para el cargue, descargue, almacenamiento u otros servicios.

La característica principal de esta modalidad es que el generador de la carga, directamente o a través de su Agente de Carga, realiza la coordinación de toda la operación de transporte y normalmente asume una parte de la responsabilidad en los puntos de transferencia.

La responsabilidad sobre la carga esta segmentada entre los diferentes actores que intervienen en la operación. Cuando la carga no es visible, por ejemplo un contenedor, y esta llega en malas condiciones a su destino final, sin muestras aparentes de deterioro, es muy difícil para un experto identificar el lugar o el modo de transporte donde se produjo el siniestro. Con el uso generalizado del contenedor esta modalidad tiende a desaparecer.

El Transporte Segmentado es una forma costosa de realizar las operaciones de transporte. Las empresas dedicadas a la producción que utilizan esta modalidad, requieren de un departamento de transporte y de personal capacitado para contratar los servicios, hacerle el

seguimiento a sus mercancías, atenderlas en los diferentes puntos de trasbordo y diligenciar la documentación requerida.

El generador de la carga tiene un gran conocimiento de su actividad productiva, pero su especialidad no es el transporte y carece de la información necesaria para lograr una operación de transporte eficiente. Adicionalmente el movimiento de pequeños volúmenes de carga da un bajo poder de negociación con las empresas de transporte. Las normas internacionales, no sólo sobre transporte, sino sobre empaques, embalajes, restricciones de ingreso de algunos productos no son materia de la actividad del generador de carga.

Los generadores de carga que deseen competir en el mercado internacional, deben abandonar las actividades de transporte y entregar estas a los Operadores Logísticos de Transporte que son expertos en el tema y los mejores asesores de los productores.

Transporte Combinado

Es el servicio de transporte intermodal que permite el transporte de mercancías utilizando varios modos de transporte, bajo un Documento de Transporte Combinado origen - destino, con un régimen fraccionado de responsabilidad, pues a cada modo de transporte se le aplican las normas que lo regulen.

Esta forma de contratar el servicio de transporte se utiliza frecuentemente en el transporte internacional de mercancías y más frecuentemente cuando el trayecto principal es marítimo.

En consideración a las grandes dificultades y costes de los transportes interiores las empresas marítimas iniciaron el ofrecimiento de un servicio integral de coordinación, que les permitía a sus clientes despreocuparse de contratar a la llegada de las mercancías al puerto, el traslado de estas hasta su destino final. Actualmente, este servicio lo prestan los Agentes de Carga Internacional que actúan como Operadores de Transporte Combinado.

El Operador de Transporte Combinado, quien tiene bajo su responsabilidad la coordinación integral de la operación, no tiene responsabilidad sobre las mercancías en los trayectos que no ha ejecutado, pues, frente a los otros transportadores actúa como Agente de Carga en representación del generador de la carga y no como transportador.

Contrato de Transporte Multimodal

Cuando se combinan varios modos de transporte es decir cuando se utiliza el transporte intermodal, hay varias formas de contratarlo: Transporte Segmentado, Transporte Combinado y Transporte Multimodal.

El Transporte Segmentado cuenta con múltiples contratos, tantos como servicios de atención a la carga se requieran y la responsabilidad está en cabeza de cada uno de los contratistas. En caso de un siniestro el expedidor deberá identificar bajo la responsabilidad “de quien” se encontraba su mercancía en el momento de suceder este evento.

El Transporte Multimodal es el porte de mercancías por dos modos diferentes de transporte por lo menos, en virtud de un único Contrato de Transporte Multimodal, desde un lugar en que el Operador de Transporte Multimodal (OTM) toma las mercancías bajo su custodia hasta otro lugar designado para su entrega.

El OTM es el ente que celebra un Contrato de Transporte Multimodal y asume la responsabilidad de su cumplimiento en calidad de porteador. La gran diferencia del Transporte Multimodal con los contratos tradicionales, es que en esta modalidad de contratar el servicio de transporte, el generador de la carga o expedidor, hace un solo contrato con un operador de transporte que asume la responsabilidad tanto de la coordinación de toda la cadena entre el origen y el destino de la mercancías, así como de los siniestros que pudieran presentarse a la carga y los siniestros a terceros o a los bienes de terceros que la carga pueda ocasionar.

Los servicios que pueden incluirse en un Contrato de Transporte Multimodal pueden iniciarse con el recibo de la mercancía en la bodega del productor y entregarse en las instalaciones del vendedor que pueden ser sus puntos de distribución final en diferentes locales o almacenes. Adicionalmente, el OTM puede comprometerse a brindar un servicio de abastecimiento a su cliente en forma regular y justo a tiempo. Este es el único contrato de transporte que incluye el justo a tiempo.

Ante un siniestro, en cualquier lugar o momento del recorrido de las mercancías, el expedidor o dueño de la carga tiene un solo interlocutor que le responde por la pérdida, el daño o el retraso en la entrega de las mercancías. El Transporte Multimodal, no sólo es una expresión moderna del transporte, sino que principalmente es una forma eficiente y adecuada a los nuevos requerimientos del mercado, de trasladar las mercancías entre un origen y un destino.

El gran alcance del Transporte Multimodal es lograr que la combinación de modos de transporte sea competitivo frente al transporte unimodal, segmentado o combinado y logre transformar en una realidad la complementariedad de los modos de transporte. Por esta razón la implementación del Transporte Intermodal es un requisito para hacer posible el Transporte Multimodal.

Los múltiples contratos que es necesario hacer en una operación de transporte internacional tradicional, ha obligado a que el industrial se distraiga de sus actividades fundamentales para atender los requerimientos del transporte. El Transporte Multimodal permite a los industriales trasladar sus mercancías desde el origen hasta el destino final con un solo contrato de transporte, con atención técnica de la carga, menores costes de transporte, en la cantidad adecuada y con la frecuencia requerida.

Algunos de los contratos y actividades que es necesario realizar técnicamente en el transporte internacional de una mercancía son: el embalaje, la consolidación de contenedores adecuadamente estibados, la transferencia intermodal, el transporte efectivo por los diferentes modos, cargue y descargue, almacenamiento, trámites e inspecciones aduaneras. Todas estas actividades pueden estar a cargo y bajo la responsabilidad del OTM.

El transportador tradicional no requiere conocer la normativa a nivel mundial, ni sus diferencias, ni ser experto en los desarrollo del mercado. Por el contrario, esto es un requerimiento del OTM, quien debe ser un experto en todas y cada una de ellas. El capital más importante del OTM, es tener conocimiento e información actualizada del mercado y una red de comunicaciones y agentes que soporte las operaciones y le permita ofrecer servicios eficientes.

El movimiento de grandes volúmenes de carga de comercio internacional se hace principalmente a través del transporte marítimo, lo que obliga a que las mercancías deban trasladarse hasta el puerto para su embarque o desde el puerto hasta los centros de consumo.

Los traslados internos se pueden hacer por uno o varios modos de transporte dependiendo de las alternativas existentes, la vocación de la carga y la vocación de los modos de transporte.

En condiciones normales el transporte incluye un riesgo, pero éste se incrementa en la medida en que aumentan los intercambios modales. Hay dificultades para determinar la ubicación del actor responsable del daño sufrido en el transporte de las mercancías cuando han intervenido múltiples operadores. El Transporte Multimodal pone en cabeza del OTM la responsabilidad total, ante el usuario en el transporte de las mercancías, desde su origen hasta su destino final. El OTM asume frente al usuario una responsabilidad total por el movimiento de la mercancía desde el origen hasta el destino. Es decir, que independientemente del trayecto (marítimo, ferroviario, carretero, fluvial o aéreo) donde haya ocurrido el daño o la pérdida de la mercancía, el OTM es quien debe responder frente al usuario, por dichas eventualidades, salvo las circunstancias exonerativas establecidas en la normativa.

El concepto de tiempo y de justo a tiempo se introduce en las nuevas formas de contratar el servicio de transporte desde la bodega del industrial o del vendedor en el país de origen hasta la bodega del comerciante o del comprador en el país de destino. Los negocios se hacen en un momento determinado, el industrial necesita programar el consumo de materias primas. Por ejemplo, los equipos y maquinarias deben estar en el momento de la puesta en marcha de una explotación minera o industrial, el día siguiente puede ser demasiado tarde.

La certeza de un transporte “justo a tiempo”, permite programar los inventarios y contar con los equipos, materias primas o productos terminados en el lugar indicado, en la cantidad requerida y en el momento oportuno, disminuyendo así los costes de producción y comercialización al evitar, entre otros, las grandes instalaciones de almacenamiento, los tratamientos y atención a mercancías especiales. Tanto las deficiencias como los excesos incrementan los costes, bajan el rendimiento y pueden afectar la calidad del producto.

Las relaciones de competitividad en que se enfrentan los productos de diferentes países del mundo, requieren de una mayor especialización de las diferentes actividades económicas y de servicios, para aumentar calidad, oportunidad de la producción, oportunidad en la entrega y menores costes.

María del Pilar Lozano

Asesora de Transporte Multimodal

Anexo 6

Régimen de Tránsito para Países Sin Litoral en Desarrollo

A lo largo de la historia, como primer paso para el establecimiento de rutas de tránsito, ha sido necesario el desarrollo de tratados u otros acuerdos de tránsito bilaterales con los PT. En la mayoría de los casos, éstos se han elaborado en amplios y complicados contextos culturales, históricos, económicos y políticos. Los PSLD necesitan y dependen de ellos, no sólo con los vecinos con los que comparten frontera, también con los países de tránsito que forman parte de la ruta seguida por las importaciones y exportaciones de sus mercancías.

Los tratados u otros acuerdos internacionales forman parte de la disciplina del derecho internacional. Éste es un tema muy extenso, no objeto de este documento, con suficiente

bibliografía al respecto, por lo tanto, se cree únicamente necesario introducir algunas nociones básicas de los acuerdos internacionales.

Este Anexo 6 se dividirá en tres partes. En primer lugar se repasará brevemente la evolución histórica de los acuerdos de tránsito para los PSL, resumiendo las grandes convenciones del siglo XX en materia de tránsito. En segundo lugar y de modo informativo para el lector interesado en ampliar el tema, se citarán algunas de los grandes acuerdos de transporte de tránsito para los diferentes modos de transporte y los protocolos aduaneros. Finalmente, a modo de ejemplificar algunos acuerdos para áreas más específicas, se aprovechará para introducir los acuerdos regionales y subregionales que afectan a África del Sur, siendo estos de gran utilidad para el Capítulo 3 (aplicación a un caso práctico: Malawi).

Evolución del Régimen de Tránsito de los PSLD

Aunque en el siglo XVII ya se hizo referencia a la carencia de una legislación internacional sólida, los primeros avances en política de tránsito en forma de convenciones, tratados o acuerdos de carácter general. Posteriormente, y sobretodo durante las últimas cuatro décadas del siglo XX, después de las colonizaciones se han ido fraguando convenciones y tratados específicos en un marco regional.

Seguidamente se presentan unas fichas para cada una de estas convenciones generales. En cada una de estas fichas se detalla el nombre de la convención, tratado o acuerdo, la fecha, el contexto histórico y los avances en régimen de tránsito logrados.

Nombre:	Convención y Estatuto del Libre Derecho de Tránsito de Barcelona
Creado en:	1921, Barcelona.
Contexto Histórico:	El principal objetivo de la cumbre era encontrar solución a los nuevos problemas surgidos en Europa debido a la descomposición del Imperio Austro-Húngaro en nuevos estados, muchos de ellos PSL. La convención se basó en el principio de que <i>el derecho a tránsito es un servicio prestado entre países dentro de los intereses internacionales, no un privilegio fuente de demasiados y excesivos beneficios, o de una posición dominante</i> . Era necesario obtener de los PCL un reconocimiento de la necesidad del tránsito de los PSL, pero a la vez, intentar que el derecho a tránsito no perjudicara o dañara los derechos soberanos de los PT sobre su territorio.
Principales Avances en Régimen de Tránsito :	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de tránsito; - Facilitación del tránsito a partir de las medidas tomadas por los países contratantes. El tránsito debe de ser libre; - Tratamiento igualitario: el tránsito se debe dar con igualdad de condiciones en función de la nacionalidad del operador; y - Cuotas y tarifas: el tráfico en tránsito no debe de ser objeto de ningún cargo, excepto las debidas a la administración y/o supervisión, así como de la explotación de las infraestructuras.

Nombre:	Acuerdo General de las Tarifas y Comercio
Creado en:	1947, Nueva York.
Contexto Histórico:	Fue el primer acuerdo enfocado a la apertura del comercio internacional, particularmente a la reducción de los procesos aduaneros y administrativos al comercio.
Principales Avances en Régimen de Tránsito :	<ul style="list-style-type: none"> - Definición del derecho a tránsito distinta a la Convención de Barcelona. Aún así, esta nueva definición no satisface las necesidades de muchos PSL;

	<ul style="list-style-type: none"> - Conveniencia de las rutas: las rutas escogidas para el tránsito deben de ser las más económicas y rápidas; y - Tratamiento correcto: el tráfico de un PSL no debe de sufrir retrasos innecesarios, restricciones y debe de estar exento de las tasa aduaneras.
--	---

Nombre:	Convención de Ginebra sobre el Alta Mar
Creado en:	1958, Ginebra.
Contexto Histórico:	Había una fuerte controversia entre distintos legalistas internacionales sobre si el derecho al mar de los PSL era natural o únicamente debía de ser un privilegio. Las Convenciones de Ginebra en 1958 y Nueva York en 1965, trataron de abordar y solucionar este asunto.
Principales Avances en Régimen de Tránsito :	<ul style="list-style-type: none"> - Definición del derecho a tránsito distinta a la Convención de Barcelona. Aún así, esta nueva definición no satisface las necesidades de muchos PSL; - Conveniencia de las rutas: las rutas escogidas para el tránsito deben de ser las más económicas y rápidas; y - Tratamiento correcto: el tráfico de un PSL no debe de sufrir retrasos innecesarios, restricciones y debe de estar exento de las tasa aduaneras.

Nombre:	Convención de Nueva York sobre el Tránsito Comercial de los Países Sin Litoral
Creado en:	1965, Nueva York.
Contexto Histórico:	Había una fuerte controversia entre distintos legalistas internacionales sobre si el derecho al mar de los PSL era natural o únicamente debía de ser un privilegio. Las Convenciones de Ginebra en 1958 y Nueva York en 1965, trataron de abordar y solucionar este asunto.
Principales Avances en Régimen de Tránsito :	<ul style="list-style-type: none"> - Los PSL deben de tener el derecho del acceso al y desde el mar, y por lo tanto, deben de disfrutar del libre derecho de tránsito a través de un PT con todos los medios de transporte; y - Y los términos y condiciones con los que se ejercerá esté libre tránsito deben ser acordados con instrumentos bilaterales, subregionales y regionales.

Otros Acuerdos Específicos

A parte de los acuerdos encaminados a la discusión del derecho de tránsito de los PSL sobre los PT anteriormente desarrollados, a lo largo del siglo XX se han elaborado una gran cantidad de acuerdos de tránsito más específicos, tanto para los diferentes modos de transporte como para la administración del tráfico de tránsito en las aduanas. A continuación, a título informativo para el lector, se citan los más importantes, los cuales se describen detalladamente en la amplia bibliografía disponible sobre este tópico¹⁰⁵.

Transporte Marítimo:

- Convención de Ginebra sobre el Régimen Internacional en los Puertos Marítimos (1923);
- Convención de Bruselas sobre la Unificación de Ciertas Reglas y Leyes Relacionadas con las Tasas de Embarque (1924);
- Convención de Bruselas sobre el Transporte de Pasajeros por Mar (1961);

¹⁰⁵ Grosdidier, J. (1994) y Uprety, K. (2006).

- Convención de Londres de la Facilitación del Tráfico Marítimos Internacional (1965);
- Convención de Atenas sobre el Transporte de Pasajeros y Equipajes por Mar (1974);
- Convención de Londres sobre las Limitaciones de Responsabilidad de las Operaciones Marítimas (1976);
- Convención sobre la Transporte de Bienes por Mar (1978); y
- Convención de Viena sobre la Responsabilidad de los Operadores de Terminales (1991).

Transporte Ferroviario:

- Convención de Ginebra sobre el Régimen Internacional de los Ferrocarriles (1923); y
- Convención de Berna sobre el Transporte Internacional de Ferrocarriles (1980).

Transporte Fluvial:

- Convención y Protocolo de Barcelona sobre el Régimen Internacional de Vías Fluviales Navegables (1921); y
- Convención sobre el Régimen de Cursos Fluviales Navegables (1935).

Transporte Terrestre por Carretera:

- Convención y Protocolo de Ginebra sobre el Tráfico y las Señales en Carretera (1949); y
- Convención y Protocolo de Viena sobre el Tráfico y las Señales en Carretera (1968);

Transporte Multimodal:

- Convención de Ginebra sobre el Transporte Multimodal de Bienes (1980);
- Convención de las Naciones Unidas para el Transporte Internacional Multimodal de Bienes (1982); y
- Reglas para el Transporte con Documentos Combinados de la Cámara de Comercio Internacional (1975 y 1992).

Procesos Aduaneros:

- Convención General de Ginebra sobre la Simplificación y Armonización de los Procedimientos Aduaneros (1923);
- Convención sobre el Contrato para el Transporte Internacional de Bienes (1948);
- Convención de Bruselas para el Establecimiento del Consejo de Cooperación Aduanero (1950);
- Convención de Nueva York sobre la Importación Temporal de Vehículos Privados (1954);
- Convención Europea sobre los Tratamientos Aduaneros de los Pallets en el Uso del Transporte Internacional (1960);
- Convención Aduanera de Ginebra sobre Contenedores (1972);
- Convención General de Kyoto sobre la Simplificación y Armonización de los Procedimientos Aduaneros (1973);
- Convención Aduanera de Ginebra sobre el Transporte Internacional de Bienes Debajo el Amparo de los Carnés TIR (1975);

- Convención de Nairobi sobre la Asistencia Administrativa Mutua para la Prevención, la Investigación y la Represión de las Ofensas Aduaneras (1977);
- Convención de Ginebra sobre la Armonización del Control Fronterizo de Bienes (1982); y
- Convención sobre el Trato Aduanero de los Contenedores de Transporte Líquido en el Uso del Transporte Internacional (1994).

Instrumentos Legales para África del Sur

Se dividen en dos grupos: los regionales (ratificados por la gran mayoría de los países africanos) y los subregionales (adaptados para el África del Sur). Evidentemente hay muchos otros, pero para este documento se han seleccionado los de mayor peso e importancia.

Regionales

Nombre:	Organización para la Unión Africana (OAU)
Creado en:	1963, Addis Ababa (Etiopía).
Contexto Histórico:	La Carta de la OAU fue adoptada el 25 de Mayo de 1963 en Addis Ababa. La Carta manifiesta que hay que reforzar los vínculos de solidaridad y unidad entre los estados africanos, a través de la coordinación y armonización de las políticas, en especial los transportes y las comunicaciones. En Julio de 2002 la OAU paso a ser la AU (Unión Africana). Ha sido ratificado por todos los países del continente africano, incluido Malawi.
Principales Políticas en Materia de Transporte:	<p>En 1973 con la OAU ya consolidada se adoptó la Declaración sobre Cooperación, Desarrollo e Independencia Económica. La declaración identificaba los siguientes objetivos en materia de transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El desarrollo de las infraestructuras como la base fundamental del desarrollo; - Como una prioridad, la conexión de las redes de carretera al mar, en concreto para los PSL; - Eliminación de los obstáculos por la simplificación de los procesos aduaneros y policiales y la armonización de las legislaciones; - Estableciendo un consorcio africano de líneas de transporte marítimo; - Homogeneización de las tasas de transporte marítimo; - Desarrollo de consejos de transporte marítimo; y - Reforzar la cooperación entre las líneas aéreas africanas, intercambiando derechos de tránsito, acciones conjuntas en la selección de los tipos de aeronaves, mantenimiento y entrenamiento del personal.

Nombre:	Comunidad Económica Africana (AEC)
Creado en:	1991, Abuja (Nigeria).
Contexto Histórico:	Las políticas propuestas por la OAU no se llevaron a cabo debido a la escasa fuerza que tenía internacionalmente (por ejemplo al reclamar subvenciones de los países donantes). El tratado de la AEC establece que la comunidad es parte integral de la OAU, y la asamblea está formada por los jefes de estado de todos los países firmantes, lo que le otorga un protagonismo y respeto internacional mucho mayor que la OAU. El tratado está ratificado por 52 países, todos los africanos, sin Marruecos debido al reconocimiento de un estado designado como la República Democrática Saharaui. La comunidad dispone de un protocolo de coordinación y comunicación con los otros entes subregionales

	como la Comunidad de Desarrollo para el África del Sur (SADC), la Comunidad Económica para los Estados del África Oriental (ECOWAS), etc.
Principales Políticas en Materia de Transporte:	<p>Entre muchas otras políticas, las que atañen al transporte y al comercio son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El fortalecimiento de las comunidades regionales (la AEC, a la vez se divide en comunidades subregionales); - Armonización de políticas; - La promoción y el fortalecimiento de programas de inversión conjunta; - La promoción y el fortalecimiento del comercio regional con la abolición de tasas y otras barreras; - La adopción de políticas de comercio común y tarifas comunes externas; - El establecimiento de un mercado común africano; y - Eliminación de los obstáculos que impiden el libre tráfico de personas, bienes y servicio, en especial para los PSL.

Subregionales

Nombre:	Unión Aduanera de África del Sur (SACU)
Creado en:	1903 y 1969.
Contexto Histórico:	El acuerdo fue trazado en 1903 entre los territorios del Imperio Británico de África del Sur. En 1969, después de la descolonización, el tratado fue modificado y ratificado por Botswana, Sudáfrica, Lesotho, Swazilandia y Namibia (en 1990 cuando se separó de Sudáfrica), tres de los cuales son PSL. El principal objetivo era eliminar las aduanas entre los miembros. Inicialmente creó perspectivas muy positivas entre Lesotho, Botswana y Swazilandia, que veían a Sudáfrica el mercado que aseguraba su desarrollo. Pero no fue así, con una Sudáfrica sumida en el apartheid, la ausencia de acuerdos y los incumplimientos por parte del gobierno sudafricano eran habituales. En 1994, con el fin del régimen se renegoció el tratado, y se ratificó por los mismos miembros en 2002.
Principales Políticas en Materia de Transporte:	<ul style="list-style-type: none"> - Libre circulación de productos domésticos entre los miembros del SACU, sin embargo, los miembros a través del consejo general pueden imponer restricciones a ciertas exportaciones o importaciones en concordancia con las leyes nacionales; - Restricciones comerciales. Cada miembro, y a través del consejo general, tiene el derecho de prohibir o imponer restricciones sobre la exportación o importación de bienes por alguna razón económica, social o cultural; - Transporte por ferrocarril y carretera. Libertad de tráfico para operadores de transporte privados; - Ningún miembro puede imponer aranceles a bienes importados des de otro miembro; y - Los Ministros de Finanzas se deberán reunir periódicamente para acordar los aranceles impuestos a los bienes importados des de terceros países no miembros de la SACU.
Nombre:	Área de Comercio Preferencial para el África del Este y del Sur (PTA).
Creado en:	1981, Lusaka (Zambia).
Contexto Histórico:	El preámbulo del tratado se refiere a la intención de la OAU de crear un mercado común africano, del cual el PTA sería el primer paso. Hasta la fecha ha sido uno de los instrumentos más provechosos y eficiente, y su principal objetivo, la creación de un mercado común, llegó en 1993 con la creación del

	Mercado Común para África del Este y del Sur (COMESA). Está ratificado por los presidentes de Angola, Botswana, Burundi, Comores, Djibouti, Etiopía, Kenia, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mauricio, Mozambique, República Democrática del Congo, Rwanda, Seychelles, Somalia, Swazilandia, Tanzania, Uganda, Zambia y Zimbabwe.
Principales Políticas en Materia de Transporte:	<ul style="list-style-type: none"> - Libre circulación de bienes entre los países miembros; - Tratamiento preferencial de bienes entre los miembros, principalmente en la reducción de los cargos aduaneros; - Simplificación y armonización de los procedimientos; - Potenciar la comunicación entre los estados miembros; - Cooperación en la prevención, investigación y represión de las infracciones aduaneras; - Derecho de libre circulación entre los estados miembros. Prohibición en todos los casos de aranceles; - Introducción del carne PTA (Recuadro 7); - Introducción del Sistema Regional de Seguros para Vehículos a Motor (Recuadro 7); - Fianzas en el transporte de tránsito. Los vehículos que decidan aplicar fianzas al transporte de tránsito deben de estar emitidas y tramitadas por bancos u otras instituciones aprobadas; - Transporte por carretera. Los estados miembros deben de armonizar sus legislaciones (peajes), regulaciones (iguales límites de velocidad), documentación estándar y procedimientos; - Transporte por ferrocarril. Armonización de los requerimientos de seguridad y de los procedimientos legales, administrativos; - Transporte marítimo y puertos. Armonización de documentos y procedimientos. Los estados costeros cooperarán con los PSL para facilitar su comercio; - Vías fluviales. Igual que en los otros modos se armonizarán y facilitarán los procedimientos; y - Transporte Multimodal. Los transportes miembros armonizarán, simplificarán y harán uniformes sus reglas con respecto al transporte multimodal.

Nombre:	Comunidad de Desarrollo para el África del Sur (SADC)
Creado en:	1992, Windhoek (Namibia).
Contexto Histórico:	La SADC nació como consecuencia del movimiento político de algunos estados del África del Sur en oposición al régimen del Apartheid en Sudáfrica. Los países que integraban el FLS eran Angola, Botswana, Mozambique, Tanzania y Zambia. Los primeros ministros de estos países se reunieron por primera vez en 1979, y un año más tarde, los líderes del FLS acompañados por los líderes de Lesotho, Malawi, Swazilandia y Zimbabwe, decidieron establecer la integración económica. El Comité de Coordinación para el Desarrollo en el África del Sur fue creado, con el desarrollo como objetivo primordial, pero haciendo énfasis al desarrollo infraestructural para minimizar la dependencia de Sudáfrica en el transporte de tránsito (igual que en la actualidad los principales puertos y <i>hub</i> de África del Sur están situados en Sudáfrica). La evolución política en Sudáfrica, modificó los objetivos de la SADC, eliminando el aislamiento de Pretoria, y apostando por un desarrollo integral de toda la región, principalmente en infraestructuras. La SADC fue ratificado en 1992 y tiene la sede central en Gaborone (Botswana). Los 14 miembros integrantes son Angola, Botswana, República Democrática del Congo (1998), Lesotho, Malawi, Mauricio (1995), Mozambique, Namibia, Sudáfrica (1994), Swazilandia, Seychelles (1998), Tanzania, Zambia y Zimbabwe. Los avances se van logrando sosegadamente por la falta de

	financiación de los miembros.
Principales Políticas en Materia de Transporte:	<p>Entre los principales objetivos de la SADC se encuentran el desarrollo independiente y el crecimiento económico, y el logro de estos se basa en el desarrollo de las infraestructuras y las comunicaciones. Los principales avances en materia de transporte son:</p> <p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - La principal meta que se deben marcar los estados miembros en materia de transporte es la integración del transporte y las comunicaciones a partir de políticas compatibles, legislación, reglas, procedimientos estandarizados y la eliminación de los obstáculos para el tráfico de bienes, personas o servicios, en concreto para los PSL. <p>Corredores</p> <ul style="list-style-type: none"> - El concepto de corredor de transporte surgió en la búsqueda de rutas de tránsito alternativas a Sudáfrica. En la actualidad tanto la necesidad como el concepto de corredor sigue más latente que nunca. Un corredor es una ruta de transporte regional mayor, a lo largo de la cual se transportan una parte significativa de las exportaciones e importaciones internacionales de los estados miembros o no por distintos modos de transporte; - Estimulación del transporte multimodal a través de los corredores; - Establecimiento de infraestructura, logística, marcos institucionales y legales, y garantía del derecho de tránsito, sobretudo para los PSL, de acceso al mar sin discriminar la nacionalidad del operador; - Establecimiento de Comités para el Planeamiento de Corredores que impulsen el cruce de fronteras con transporte multimodal, ya sea de transporte privado como público; y - Estimulación de ocho corredores principales: el Corredor del Sur, el Corredor de Maputo, el Corredor Trans-Kalahari, el Corredor Trans-Caprivi, el Corredor de Beira, el Corredor de Nacala, el Corredor de Tazara y el Corredor de Lobito; <p>Transporte por Carretera</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asegurar la creación de una red de carreteras adecuada; - Adoptar una definición común para la Red Regional de Carreteras Troncal sirviendo como base para un plan de construcción y desarrollo de carreteras; - Establecer autoridades de carreteras autónomas representativas del sector privado y público, regulando y manteniendo las carreteras y haciendo un uso efectivo de los fondos; - Armonización de los estándares técnicos; - Desarrollar políticas para asegurar que los usuarios de carreteras contribuyen al coste de mantenimiento y construcción de carreteras; - Desarrollar sistemas de información del tráfico; - Control medioambiental; - Liberalizar el mercado del transporte de mercancías; - Desarrollar una industria regional competitiva de transporte por

	<p>carretera; y</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armonizar todos los marcos institucionales y legales del transporte por carretera. <p>Transporte por Ferrocarril</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro de redes de ferrocarril eficientes; - Políticas de reestructuración de los ferrocarriles; - Creación de una red integral de corredores de ferrocarriles; - Desarrollar documentos y procedimientos armonizados; y - Diseño de equipamientos estándar y compatibles; <p>Transporte Marítimo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paradójicamente, en un tema fundamental para los PSL, la SADC no propone ninguna política en el transporte marítimo. El único punto al que hace referencia, es que el beneficio del uso de los puertos, ha de ser patrimonio común de todos los estados miembros. <p>Aviación Civil</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liberalización del mercado del transporte aéreo; - Desarrollo de aerolíneas regionales; - Reestructuración de las aerolíneas existentes; - Captación de capital extranjero para la financiación de infraestructuras inherentes al transporte aéreo; y - Desarrollo de los recursos humanos.
--	---

Nombre:	Mercado Común para África del Sur y del Este (COMESA)
Creado en:	1993, Kampala (Uganda).
Contexto Histórico:	<p>El COMESA es resultado del PTA, el paso previo a la creación de un mercado común que abarcara los países de África del Sur y del Este. El COMESA es la última etapa de un proceso de integración económica y social que empezó con unos instrumentos muy limitados (PTA). Los estados miembros son Angola, Burundi, Comores, DRC, Djibouti, Eritrea, Etiopía, Kenya, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mauricio, Mozambique, Namibia, Ruanda, Seychelles, Somalia, Sudán, Swazilandia, Tanzania (hasta 2001), Uganda, Zambia y Zimbabwe. Ha habido varios intentos de que el COMESA absorbiera la SADC, pero hasta la fecha no ha sido así. Sudáfrica, Botswana y Tanzania no son miembros del COMESA, alegando que según su punto de vista, son dos instrumentos aplicados a dos regiones distintas que deberían competir entre ellos.</p>
Principales Políticas en Materia de Transporte:	<p>El COMESA es un mercado común, y por lo tanto abundan mucho más las medidas enfocadas a eliminar los obstáculos del comercio, que las medidas a impulsar las infraestructuras, en contra del SADC, que apostaba por las dos a la vez.</p> <p>Estimulación del Comercio</p> <ul style="list-style-type: none"> - La entrada en diez años de la Unión de Aduanas. Las tasas aduaneras y otros cargos deben de ser eliminados. Una tarifa común debe de ser acordada para las importaciones de terceros países; - Deben de ser eliminadas todas las barreras que obstaculizan la

liberalización del comercio; y

- La cooperación aduanera debe de ser organizada, empezando por la simplificación de los documentos, la armonización de los procedimientos y las regulaciones y hay que luchar contra las infracciones.

Mejora en el Sector del Transporte

- Impulsar un mantenimiento de las carreteras, puertos, aeropuertos y otras facilidades;
- Armonizar todas las legislaciones y reglas del transporte de carretera;
- En el transporte ferroviario, homogeneizar el equipamiento, los marcos institucionales, reglas, legislaciones, operaciones, etc.;
- Impulsar un mejor y eficiente transporte aéreo. Creación de aerolíneas conjuntas entre estados miembros;
- Con respecto al transporte multimodal los estados miembros han de simplificar las regulaciones y procedimientos y aplicar reglas comunes;
- Para el transporte de mercancías el tratado propone la creación de puertos secos;
- Los puertos y el transporte marítimo se coordinarán y armonizarán, de tal forma que los puertos sean eficientes y rentables; y
- Estudio de la viabilidad económica y ambiental de nuevos modos de transporte como gaseoductos y oleoductos.

Anexo 7

Datos de la Estructura Económica y Comercial de los Países Sin Litoral en Desarrollo

El motivo de este Anexo 7 es la presentación de los datos discutidos en el Capítulo 2, Apartado 4, Estructura Económica y Comercial de los Países Sin Litoral en Desarrollo. Asimismo este anexo es el origen de los datos usados para la construcción de las Figuras 6, 7, 8 y 9.

Se presentan tres tablas. En la Tabla 1 se citan los tres primeros productos exportados para una selección de PSLD. Los productos están clasificados según la Clasificación Estándar de Comercio Internacional (CECI), que a la vez es la fuente de los datos.

En la Tabla 2 se muestran para una selección de PSLD los datos relativos a las exportaciones e importaciones. El monto total de las mismas, el porcentaje que representan sobre el PIB y las exportaciones e importaciones per cápita. Los datos son la fuente para la construcción de la balanza comercial, en la Figura 7. Los datos han sido obtenidos del documento de la UNCTAD *Linking International Trade with Poverty Reduction* (2004a).

Finalmente, en la Tabla 3 de este anexo se presenta para una muestra de PSLD seleccionada, los costes de transporte y de seguros abonados anualmente en cada uno de los PSLD y el total de las exportaciones de bienes y servicios realizadas en ellos mismos. La Figura 8 es el ratio entre ambos datos. La fuente es el documento de la UNCTAD *Challenges and Opportunities for Further Improving the Transit Systems and Economic Development of Landlocked Countries and Transit Developing Countries* (2003a).

**TABLA 1. PAÍSES SIN LITORAL EN DESARROLLO Y SU ESTRUCTURA EXPORTIVA
PRINCIPAL CLASIFICADA SEGÚN EL SITC**

País	SITC	Tres Principales Productos Exportados	% de las Exportaciones
Armenia	667	Perlas y otras piedras preciosas y semipreciosas	36,4
	351	Electricidad	8,3
	288	Desperdicios de materiales metálicos y chatarra	5,6
Azerbaiján	333	Petróleo y crudo	42,6
	334	Productos derivados del petróleo	32,8
	351	Electricidad	2,8
Bhután	351	Electricidad	40,5
	671	Productos de Fundición	10,8
	661	Cal, cemento y productos de construcción	10,8
Bolivia	792	Componentes aeronáuticos	20,1
	287	Minerales y concentrados metálicos	11,9
	081	Productos alimenticios de origen animal	8,2
Burkina Faso	263	Algodón	66,0
	001	Animales vivos para la alimentación	9,7
	222	Productos primeros para aceite mecánico	2,4
Burundi	071	Café y substitutos	66,6
	971	Materiales vegetales	28,4
	074	Té y mate	1,9
Etiopía	071	Café y substitutos	60,0
	292	Materiales vegetales	15,2
	611	Pieles	5,9
Kazajstán	333	Petróleo y crudo	36,5
	682	Cobre	9,7
	041	Trigo y cereales no molidos	4,8
Kirguiztán	931	Transacciones especiales	40,3
	351	Electricidad	11,5
	121	Tabaco no manufacturado y residuos tabaqueros	9,3
Nepal	659	Recubrimientos para suelos	27,9
	843	Prendas exteriores femeninas de fábricas textiles	11,1
	431	Aceites vegetales y animales procesados	9,3
Paraguay	222	Productos primarios para aceite mecánico	42,2
	263	Algodón	8,4
	081	Productos alimenticios de origen animal	7,8
Rwanda	071	Café y substitutos	53,1
	074	Té y mate	25,7
	287	Minerales y concentrados metálicos	11,3
Macedonia	843	Prendas exteriores femeninas de fábricas textiles	10,1
	674	Placas y chapas de hierro y acero universales	7,8
	121	Tabaco no manufacturado y residuos tabaqueros	6,5
Turkm.enistán	341	Gas natural y manufacturado	32,9
	263	Materiales animales no procesados	18,1
	334	Productos petrolíferos refinados	17,8
Uganda	071	Café y substitutos	56,9
	291	Materiales animales no procesados	8,1
	971	Oro (no monetario)	6,6
Zambia	682	Cobre	41,8
	689	Diversos metales básicos no férreos	10,1
	287	Minerales y concentrados metálicos	9,9
Zimbabwe	121	Tabaco no manufacturado y residuos tabaqueros	33,4
	671	Productos de Fundición	6,8
	263	Algodón	5,8

Fuente: CECI.

TABLA 2. VALOR DE LAS IMPORTACIONES Y LAS EXPORTACIONES DE UNA MUESTRA REPRESENTATIVA DE PSLD

País	Exportaciones en 2004			Importaciones en 2004		
	Total		Per cápita	Total		Per Cápita
	US\$ (millones 2004)	% del GDP	US\$ (2004)	US\$ (millon es 2004)	% del GDP	US\$ (2004)
Afganistán	133	1,1	6	636	5,4	29
Armenia	294	15,4	78	882	46,1	233
Azerbaiyán	1.745	33,1	217	1.172	22,3	146
Bhután	140	28,7	233	180	26,9	299
Bolivia	1.230	14,8	148	1.830	22,1	220
Botswana	2.712	51,3	1.759	2.469	46,7	1.602
Burkina Faso	213	9,7	18	550	25,1	48
Burundi	50	7,3	8	148	21,5	23
Centro Africana (República)	152	15,8	41	140	14,5	38
Chad	193	13,7	24	323	22,9	41
Etiopia	486	7,6	8	1.343	21,0	21
Kirguiztán	504	38,7	103	554	42,5	113
Laos	330	19,3	63	535	31,3	101
Lesotho	221	24,5	108	728	80,9	358
Malawi	355	20,9	31	569	33,5	50
Mali	545	23,7	48	592	25,8	52
Mongolia	443	45,7	175	615	63,4	243
Nepal	804	14,6	35	1.573	28,6	68
Niger	283	15,5	26	372	20,4	34
Paraguay	869	11,6	158	2.050	27,3	373
Rwanda	53	2,9	7	213	11,9	28
Swazilandia	851	57,6	920	921	62,3	996
Tayikistán	779	78,6	128	674	68,0	111
Macedonia	1.319	36,9	648	2.085	58,4	1.025
Turkm.enistán	2.506	56,9	529	1.785	40,5	377
Uganda	461	7,5	20	1.516	24,6	65
Uzbekistán	3.265	42,6	131	2.947	38,4	118
Zambia	770	26,4	74	976	33,5	94
Zimbabwe	1.954	26,4	155	1.428	19,3	113
Media PSLD	32.786	26,7	101	34.857	28,4	108
Media Países en Desarrollo	2.026.154	31,6	436	1.890.780	29,4	391

Fuente: UNCTAD (2004a).

TABLA 3. RATIO ENTRE LOS COSTES DE TRANSPORTE Y SEGUROS Y LAS EXPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS DE UNA MUESTRA REPRESENTATIVA DE PSLD

País	Costes de Transporte y Seguros (millones US\$ 2000)	Exportaciones de Bienes y Servicios (millones US\$ 2000)	Ratio (%)
Armenia	126,1	446,9	28,2
Azerbaiyán	144,1	2.118,10	6,8
Bolivia	331,8	1.470,10	22,6
Botswana	233,9	3.043,70	7,7
Burkina Faso	70,4	271,9	25,9
Burundi	19,6	55,2	35,5
Centro Africana (República)	58,7	179	32,8
Chad	98,5	190,1	51,8
Etiopia	302,3	992,2	30,5
Kazajstán	523,4	10.421,40	5
Kirguiztán	78	572,7	13,6
Laos	4,9	506	1
Lesotho	31,5	253,8	12,4
Malawi	213,7	384,8	55,5
Mali	229	643,6	35,6
Mongolia	85,9	613,5	14
Nepal	64,8	1.282,10	5,1
Níger	92,5	321,3	28,8
Paraguay	287,9	2.844,30	10,1
Rwanda	83,6	109,7	76,2
Swazilandia	33,9	1.012,40	3,3
Macedonia	222,2	1.620,20	13,7
Turkmenistán	164,9	1.045,90	15,8
Uganda	164,1	663,1	24,7
Zambia	227,5	871,1	26,1
Zimbabwe	379,3	2.344,30	16,2
Media PSLD	3.118,20	24.134,90	12,9
Media Países en Desarrollo	108.051,90	1.332.792,50	8,1
Media Países Desarrollados	274.288,40	4.729.183,80	5,8

Fuente: UNCTAD (2003a).

Anexo 8

Mapas y Otra Información General de Malawi

Este Anexo tiene como objetivo introducir a Malawi dentro de un contexto regional. En primer lugar se presenta una breve historia de Malawi, seguido de un grupo de cinco mapas. El primero es un mapa general de Malawi, con las principales carreteras y ciudades indicadas. El segundo es un mapa regional del sur de África, para tener una visión más global del posicionamiento del país. Seguidamente, se muestra un mapa con la distribución poblacional del país. Para un mejor análisis de la red de transportes malawiana se introduce un mapa con todas las carretera principales, secundarias y terciarias actuales facilitado por la NRA. Finalmente, para seguir con mayor facilidad las explicaciones, se introduce un mapa que sitúa los distintos distritos del país.

Breve Historia de Malawi

Malawi ha estado poblado durante milenios, sobre todo cerca de Lago Malawi donde se han encontrado restos de la Edad de Piedra y de Hierro. Restos de homínidos y de utensilios de piedra se han encontrado en Malawi que datan más de un millón de años. El ser humano se asentó en la orillas del Lago Malawi hace 50.000 ó 60.000 años. Los restos humanos datan de 8.000 a.c. que mostraban características físicas parecidas a las poblaciones actuales del Cuerno de África. En otro yacimiento, de 1500 a.c. los restos poseen características parecidas a las de los bosquimanos.

Los primeras migraciones bantúes se produjeron en el primer milenio d.c.. Posteriormente se formaría el reino llamado Maravi, 'luz reflejada' lo que quizás se refería a que estaba situado a orillas del Lago Malawi

Misioneros portugueses alcanzaron el área en el siglo XVI, pero el primer occidental importante en explorar la zona, sobre todo las orillas del lago fue David Livingstone.

A continuación, misioneros escoceses de la Iglesia presbiteriana establecieron misiones por el país. Uno de sus objetivos era acabar con el tráfico de esclavos con el Golfo Pérsico que continuó hasta el fin del siglo XIX. En 1978, un número de comerciantes, sobre todo de Glasgow, formaron la African Lakes Company para abastecer de productos y servicios a los misioneros. Otros misioneros, comerciantes, cazadores y agricultores los siguieron pronto.

En 1883, un cónsul del gobierno británico fue acreditado frente a los "Reyes y Jefes de África Central" y en 1891, los británicos establecieron el protectorado de Nyasaland (Nyasa es la palabra Chichewa para 'lago'), que también se conocía como protectorado del África Central Británica. Aunque los británicos mantuvieron el control hasta 1964, este periodo estuvo marcado por varios intentos fallidos de los malawianos de obtener su independencia. Una creciente elite africana, educada en Europa, era cada vez más activa, primero a través de asociaciones, y después de 1944, a través del Nysaland African Congress (Congreso Africano de Nysaland).

En los años cincuenta, la presión para la independencia se incrementó cuando en 1953 Nyasaland se unió con Rhodesia del Sur y del Norte para formar la federación de Rhodesia y Nyasaland.

En julio de 1958, el Dr Hastings Kamuzu Banda regresó al país tras un larga ausencia en los Estados Unidos donde obtuvo el título de medicina en el Meharry Medical College de Nashville; el Reino Unido (donde ejerció como médico); y finalmente en Ghana. Él asumió el liderazgo del NAC, que más tarde se convertiría en el Malawi Congress Party. En 1959, Banda fue recluido en la cárcel de Gwelo por sus actividades políticas pero fue liberado en 1960 para participar en la conferencia constitucional de Londres.

El 15 de abril de 1961 el MCP venció por aplastante mayoría en las elecciones para el consejo legislativo. También ganó un importante papel en el consejo ejecutivo y dirigió Nysaland. En una segunda conferencia en noviembre de 1962, el gobierno británico acordó dar a Nysaland el estatus de autogobierno para el año siguiente.

Hastings Kamuzu Banda se convirtió en primer ministro el 1 de febrero de 1963, aunque los británicos todavía controlaban los sistemas financieros, judicial y de seguridad de Malawi.

Una nueva constitución entró en vigor el mayo de 1963, concediendo prácticamente, total independencia interna.

La federación de Rhodesia y Nyasaland fue disuelta el 31 de diciembre en 1963 y Malawi llegó a ser un miembro plenamente independiente dentro de la Commonwealth el 6 de julio en 1964. Dos años más tarde, Malawi adoptó una constitución republicana y se convirtió en un estado de un solo partido con el Dr. Banda como su primer presidente.

Desde su nombramiento, Banda mantuvo muy estrechas relaciones con los gobiernos racistas de Sudáfrica y Zimbabwe, colaborando estrechamente con los portugueses en la represión de los movimientos independentistas, y tras la independencia de Mozambique, en 1975, ayudando a los grupos rebeldes de la Resistencia Nacional de Mozambique (RENAMO), financiado por los gobiernos blancos de Rhodesia y Sudáfrica, en su enfrentamiento armado contra el ejército del gobierno del Frente de Liberación de Mozambique (FRELIMO).

En 1970 el Dr. Banda se declaró presidente vitalicio del MCP, y en 1971 Banda consolidó su poder y se nombró también presidente de Malawi de por vida. El ala paramilitar del partido, los “jóvenes pioneros”, ayudaron a mantener a Malawi bajo su control autoritario hasta los años 1990. El incremento del descontento interno y la presión de las iglesias de Malawi y de la comunidad internacional, condujo a un referéndum en el que los malawianos se decidieron por una democracia multipartidista el 14 de junio de 1993. El 17 de mayo de 1994 eligieron en unas elecciones libres bajo una constitución provisional un nuevo presidente.

Bakili Muluzi, líder del United Democratic Front, fue elegido en estas elecciones. El UDF ganó 82 de los 177 asientos en la asamblea nacional y formó una coalición gubernamental con la Alliance for Democracy. La nueva constitución de 1995 elimina los poderes reservados para el partido de congreso de Malawi.

El 15 de junio de 1999, Malawi celebró sus segundas elecciones libres. El Dr. Bakili Muluzi fue reeligido para otro periodo, a pesar de la alianza MCP-AFORD que se presentó como lista conjunta frente al UDF.

Malawi disfruta de una democracia multipartidista desde 1994. Según la Constitución de 1995, el presidente, que es al mismo tiempo jefe de Gobierno y jefe del Estado, es elegido mediante sufragio universal y directo cada cinco años. El vicepresidente es elegido junto con el presidente. Además, el presidente tiene la posibilidad de elegir a un segundo vicepresidente, que debe ser de otro partido político. El presidente también escoge los miembros de su gobierno, que pueden o no ser miembros de la cámara legislativa.

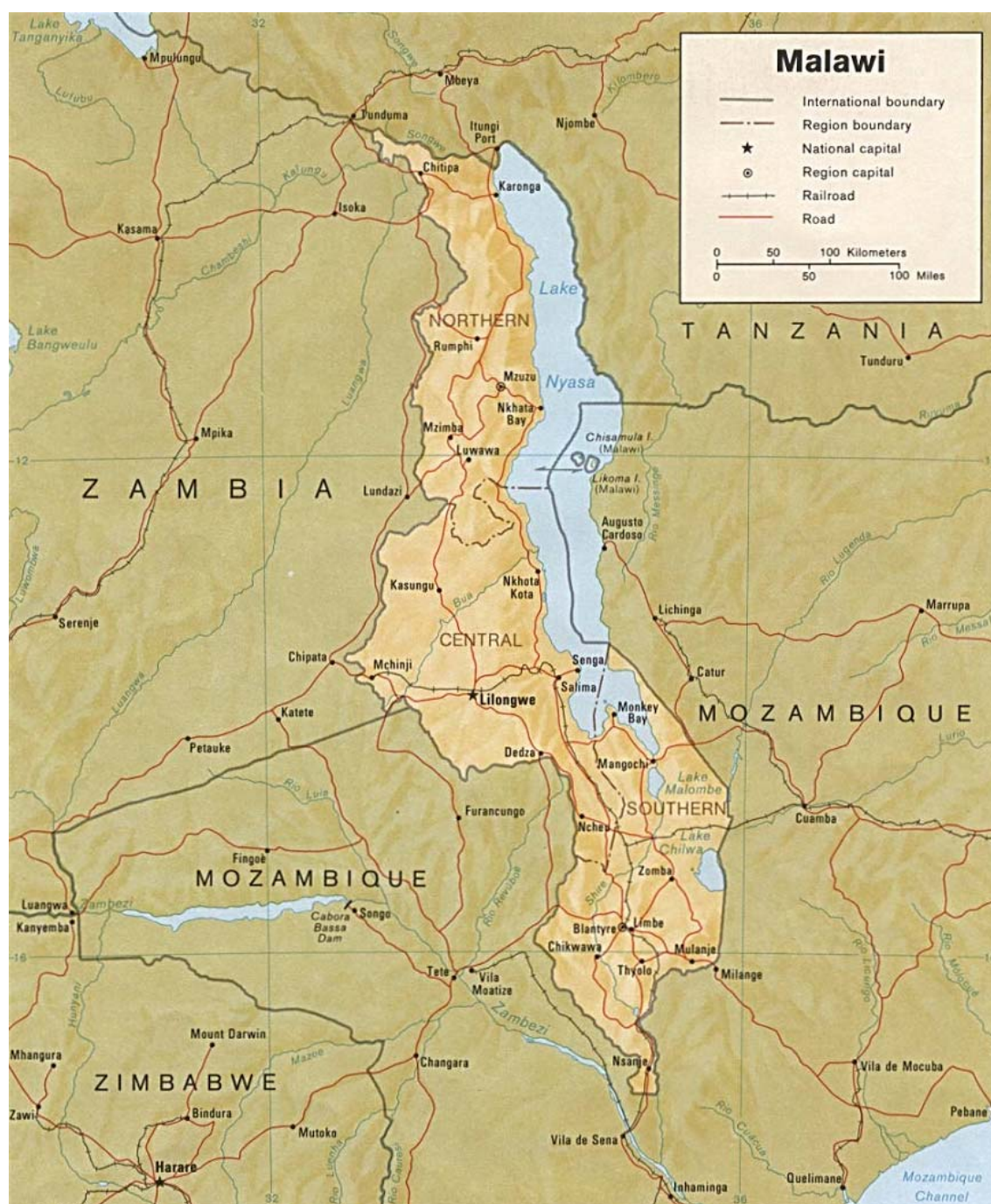
La Asamblea Nacional de Malawi cuenta con 193 diputados, elegidos para mandatos de cinco años. Por otra parte, la Constitución prevé la existencia de un Senado (cámara alta), de 80 escaños, pero hasta la fecha no ha sido creado. El Senado tendría la función de representar a los líderes tradicionales y los distintos distritos geográficos, además de a determinados grupos de interés, como las mujeres, los jóvenes o los discapacitados.

La Constitución establece un poder judicial independiente. El sistema judicial de Malawi, basado en el modelo anglosajón, está compuesto por tribunales inferiores, un Alto Tribunal y un Tribunal Supremo de Apelación.

La administración local se lleva a cabo mediante regiones y distritos, cuyos administradores regionales y comisarios del distrito son nombrados por el gobierno central. Las primeras elecciones locales de la etapa multipartidista tuvieron lugar el 21 de noviembre de 2000, elecciones en las que el partido UDF obtuvo el 70% de los votos.

Bingu wa Mutharika es el presidente de Malawi desde su victoria en las criticadas elecciones del 20 de mayo de 2004.

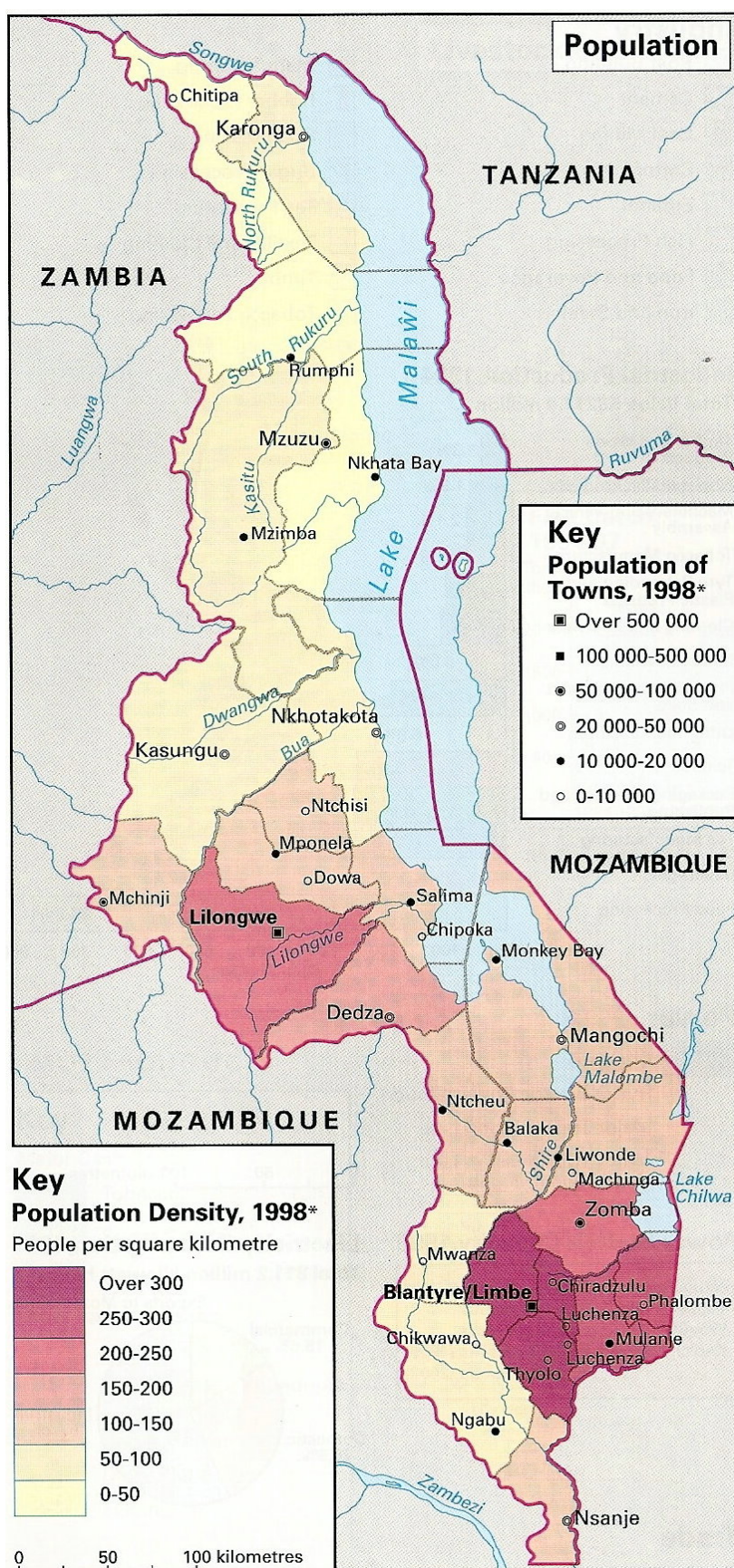
Mapa 1: Mapa General de Malawi



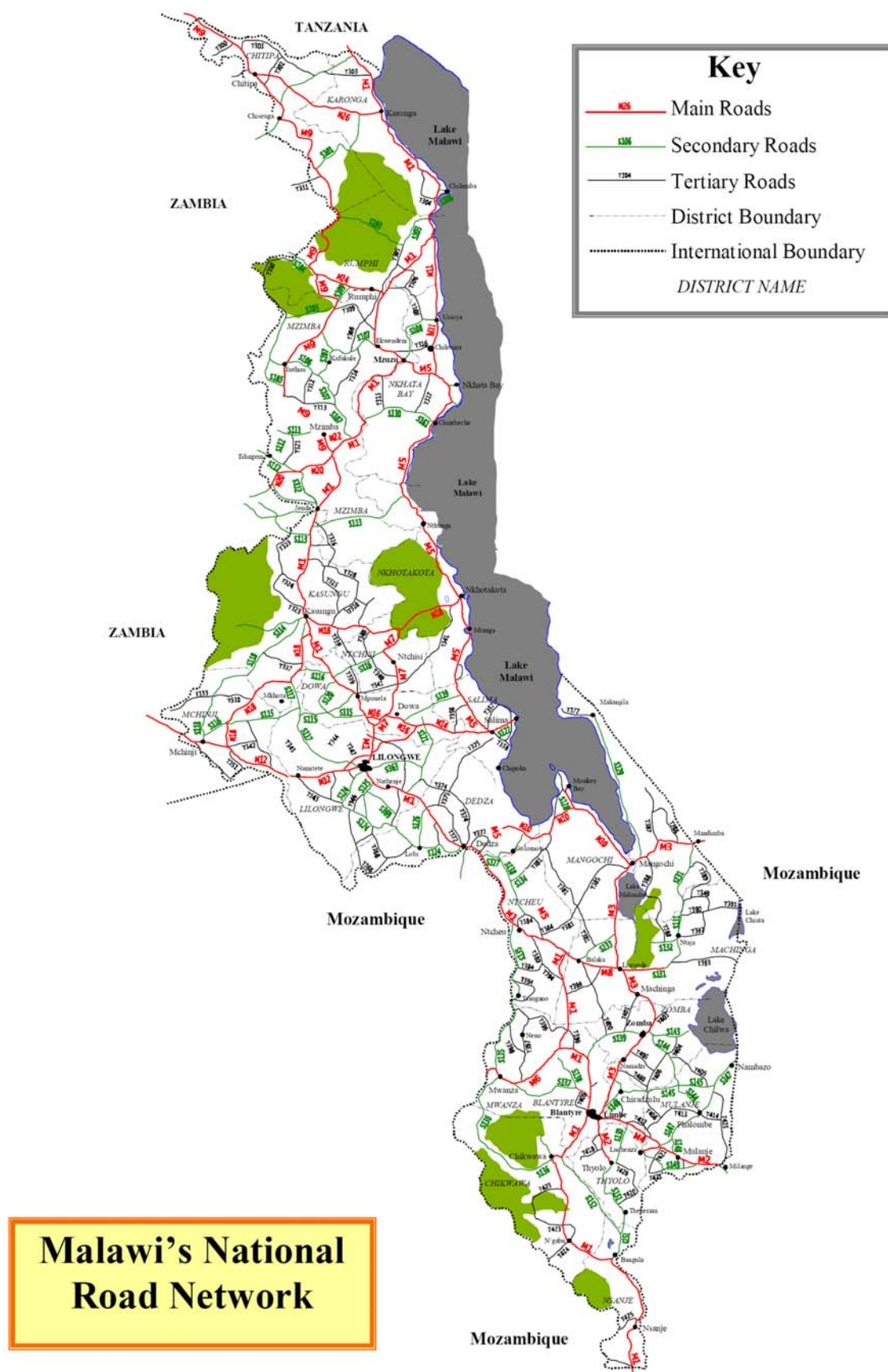
Mapa 2: Mapa Regional del África del Sur



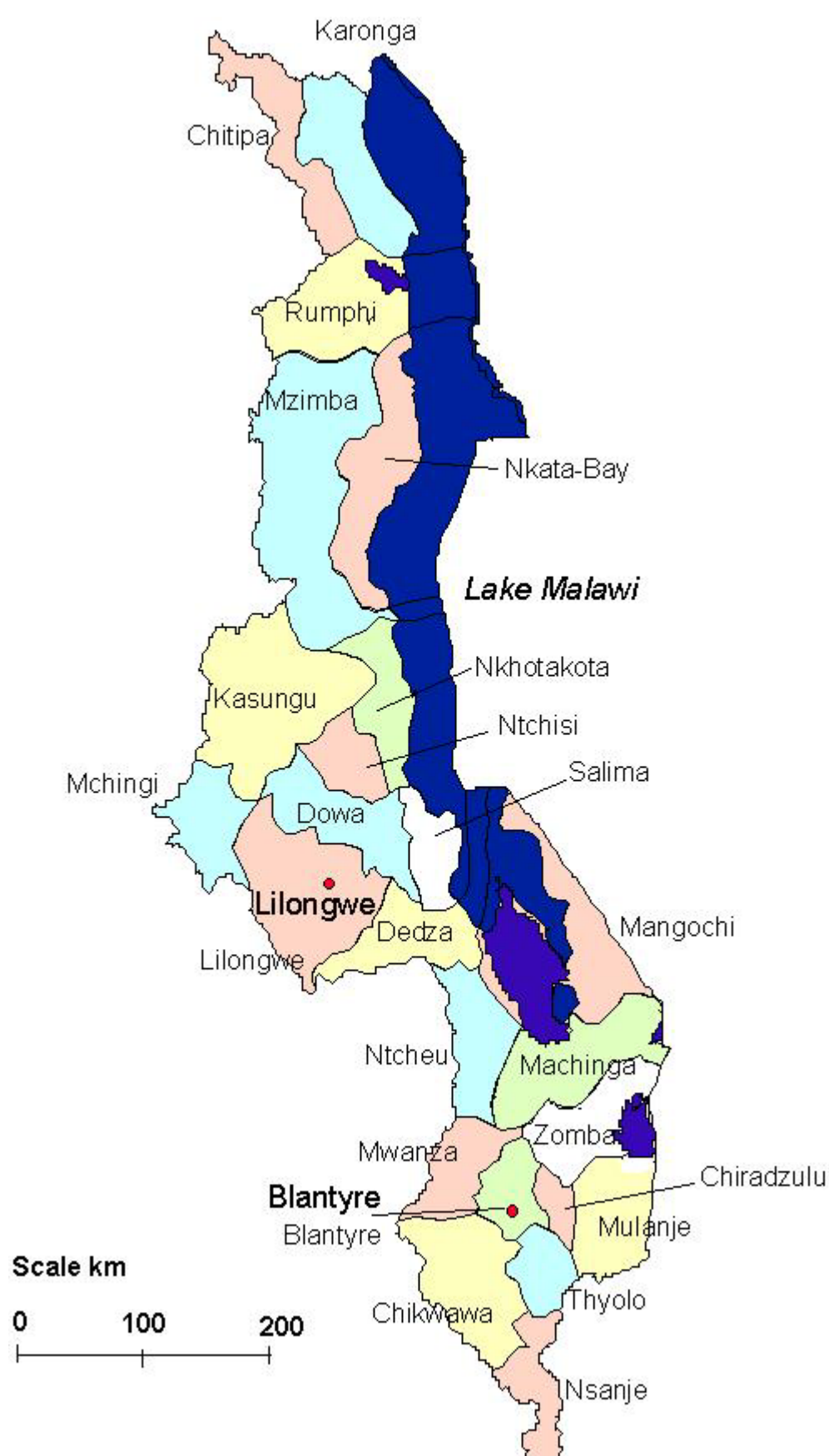
Mapa 3: Mapa de la Distribución de la Población



Mapa 4: Mapa de Carreteras de Malawi



Mapa 5: Mapa de los Distritos de Malawi



Anexo 9

Evaluación Multicriterio de las Rutas de Transporte de Mercancías Internacional para Malawi

Durante el Apartado 4 del Capítulo 3 se ha visto que la contratación de los servicios de transporte de mercancías no es sólo función de los costes del mismo. Hay muchas otras variables que intervienen. La mejor manera de proceder para analizar y evaluar cada una de las rutas comerciales de Malawi es a través de una EMC ya que esta permitirá obtener una clasificación ordenada de las alternativas a partir de un análisis de cada uno de los criterios que intervienen e, incluso, permitirá identificar las ventajas y las deficiencias de cada una de las rutas.

Alternativas de la EMC

Serán las rutas más frecuentadas por las exportaciones de Malawi: el Corredor de Nacala (Alternativa 1), la ruta hasta el puerto de Beira (Alternativa 2) y la ruta hasta el puerto de Durban (Alternativa 3).

El objetivo es que las alternativas queden evaluadas y ordenadas de acuerdo a su grado de adecuación y validez.

Criterios y Pesos

Los criterios son los distintos aspectos de la realidad que inciden de alguna manera en las ventajas o inconvenientes de las alternativas disponibles como soluciones al problema. Es recomendable no analizar más de 7 criterios simultáneamente.

Para este caso se han seleccionado 6 variables, las cuáles han sido identificadas como los principales factores a la hora de escoger una ruta, por entrevistados en el sector del comercio y del transporte en Malawi. Los criterios son:

- Costes de transporte total;
- Tiempo de tránsito;
- Seguridad y corrupción de la ruta;
- Protagonismo y calidad regional del puerto de origen;
- Modo de transporte y disponibilidad; y
- Calidad de la infraestructura física de la ruta.

Igualmente los entrevistados advirtieron que cada uno de estos criterios no tienen la misma relevancia en la toma de decisiones. Entonces, la mejor forma de valorar la importancia relativa que los criterios tienen para las tomas de decisión, es otorgarle a cada uno un peso o ponderación. El valor de los pesos, igualmente, se obtuvo en las entrevistas donde se le requería al entrevistado que repartiera 100 en puntos entre los criterios escogidos, de tal forma que el que tuviera más puntos era el de mayor importancia. Se realizó una media entre los distintos entrevistados, y los pesos quedaron distribuidos como sigue:

Criterio	Peso
Costes de transporte total	0,35
Tiempo de tránsito	0,20
Seguridad y niveles de corrupción de la ruta	0,15
Protagonismo y calidad regional del puerto de origen	0,15
Modo de transporte y disponibilidad	0,10
Calidad de la infraestructura física de la ruta	0,05

Valoración de los Criterios

Para construir la matriz de valoración se necesita valorar cada uno de los criterios para cada una de las alternativas con un valor numérico. En algunos criterios la valoración numérica se realizará en términos técnicos pero en otros se adaptará a razones puramente subjetivas. Igualmente pasará con su definición, la cuál tendrá un alto grado de subjetividad, y se adaptará a los datos disponibles. Asimismo cada criterio se valorará de 0 a 10, siendo 0 el peor de los casos y, 10 el mejor de ellos.

- Criterio 1: Costes de Transporte Total

Para valorar el coste de las distintas rutas se dispone de datos suficientes. En la bibliografía se obtiene que el coste máximo de transporte desde Lilongwe a Hamburgo de un FEU es de un máximo de 6.168US\$ (a través de otra ruta poco frecuente no mencionada), a un mínimo de 4.729US\$ (por Beira). Nuestras rutas tienen los siguientes costes: 4.939US\$ a Nacala, 4.729US\$ a Beira y 5.276US\$ a Durban. Se procede a normalizar los costes con la siguiente expresión lineal:

$$m_i = \frac{\text{Coste máximo posible} \cdot 10 - 10 \cdot x_{ij}}{\text{Coste máximo posible} - \text{Coste mínimo posible}}$$

m_{ij} : valor normalizado criterio i para alternativa j

x_{ij} : valor criterio i para alternativa j

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Criterio 1	8,5	10	6,2

- Criterio 2: Tiempo de tránsito

Igual que para el criterio uno, para este caso hay que determinar los tiempos mínimos y los tiempos máximos de recorrido desde Lilongwe hasta un puerto de tráfico intercontinental. El tiempo mínimo que se tardaría en condiciones ideales de infraestructuras, procedimientos administrativos y tráfico sería de tan sólo un día viajando por el ferrocarril del Corredor de Nacala. De hecho cuando este se inauguró, en sus inicios al sólo haber un convoy disponible y la inexistencia de procedimientos administrativos pactada por británicos y portugueses, era posible hacer el recorrido en menos de 24 horas. Suponemos que el tiempo mínimo posible sería de 1 día, y el tiempo máximo de llegar a un puerto es de 20 días, que paradójicamente corresponde al tiempo máximo que se tarda en recorrer actualmente el Corredor de Nacala en ferrocarril. Para hacer el cálculo de las variables se procederá a coger los tiempos medios de cada una de las rutas ya especificadas en el desarrollo del documento. Para Nacala el tiempo medio es de 15 días, para Beira 4 días y para Durban 6,5 días. Entonces para este caso la normalización será:

$$m_i = \frac{\text{Tiempo máximo posible} \cdot 10 - 10 \cdot x_{ij}}{\text{Tiempo máximo posible} - \text{Tiempo mínimo posible}}$$

m_{ij} : valor normalizado criterio i para alternativa j

x_{ij} : valor criterio i para alternativa j

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Criterio 2	2,6	8,4	7,1

- Criterio 3: Seguridad y niveles de corrupción de la ruta

Los entrevistados se quejaron sobre dos variables que normalmente pasan inadvertidas en el transporte de mercancías en los países desarrollados. La primera es la seguridad de la mercancía. Por ejemplo, aunque parezca increíble, la ruta de Nacala en los últimos 10 años ha

perdido más de un centenar de contenedores. La ruta de Beira ha tenido algunos problemas de emboscadas en la parte más montañosa del recorrido, entre Tete y Beira. Por el contrario la ruta a Durban es la más segura sin, en principio, haber problema de seguridad alguno. De todas formas esto queda en el aire dependiendo de como se desarrollen los acontecimientos en Zimbabwe.

La segunda es la corrupción, otro de los grandes problemas en África. Datos provenientes de Transparency International cuantifican que los transportistas de mercancías gastan en África una media de 5US\$ por 100 km. en sobornos o pagos ilegales. Los transportistas que optan por no entrar en el rol de la corrupción deben pagar multas por simplezas o “esperar largas colas en fronteras o controles para ser atendidos” comentaba Patrick Retzlaff conductor de camión sudafricanos de materiales asfálticos.

Cuantificar estos criterios no es fácil. Se empieza por repartir los 10 puntos entre los dos subcriterios. 5 puntos para seguridad de las mercancías y 5 para la corrupción.

La seguridad se valorará subjetivamente por el autor en función de la información recogidas en entrevistas y charlas con transportistas.

La corrupción se valorará a partir de los datos facilitados por Transparency International. Dicha institución pública maneja cada año unos índices de percepción de la corrupción. Estos van de 0 para un país muy corrupto a 10 para un país poco corrupto. Conociendo por que países circula cada ruta se calculará una media de índices de percepción de la corrupción para cada una y se normalizará sobre 5.

	Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3
Malawi	2,7	2,7	2,7
Mozambique	2,8	2,8	No tránsito
Zimbabwe	No tránsito	No tránsito	2,4
Sudáfrica	No tránsito	No tránsito	4,6
Media sobre 10	2,75	2,75	3,23
Media sobre 5	1,37	1,37	1,61

En resumen, cada subcriterio quedará como sigue:

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Seguridad	1,5	2	4,5
Corrupción	1,4	1,4	1,6

Por lo cuál el Criterio 3 será:

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Criterio 3	2,9	3,4	6,1

- Criterio 4: Protagonismo y Calidad Regional del Puerto de Origen

Muchos de los entrevistados han destacado que el puerto de origen donde se despacha la carga influye en la toma de decisión de la ruta más adecuada para realizar un transporte de mercancías desde Malawi. Un puerto como el de Durban, *hub* regional y continental, tendrá unos estándares de calidad mucho mayores que el puerto de Nacala o Beira. Por ejemplo, el *handling* y el almacenamiento se harán con una maquinaria y unas infraestructuras de mayor calidad, reduciendo así el volumen de mercancías defectuosas o extraviadas. Otra razón importante que

justifica la elección de un *hub* es la mayor frecuencia de operación es de las grandes compañías navieras. Mientras que en Durban puede haber un navío diario con destino a Europa, desde Nacala o Beira no hay más de un navío lanzadera cada 4 días con destino a otros *hubs* regionales (Durban, Dar es Salaam y Mombasa), donde conectarán con otros navíos dirección a Europa.

Conclusión, que en función del puerto de origen escogido se pueden reducir los tiempos de tránsito marítimo o espera en puertos, así como el volumen de mercancías extraviadas o defectuosas. Este criterio se valorará, de nuevo, de forma subjetiva por parte del autor, atendiendo a las entrevistas concedidas y a la información recopilada.

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Criterio 4	2	3,5	9,5

- Criterio 5: Modo de Transporte y Disponibilidad

Otro factor identificado con influencia en la toma de decisión es la disponibilidad del modo en cuestión para realizar la ruta. Y es que no siempre hay camión o convoy disponible para desplazarse a uno de los puertos.

El ferrocarril de Nacala, no tiene unos horarios programados, se sale cuando hay disponibilidad de vagones o se supone que la vía estará libre para realizar la operación. Esto impide que las operaciones puedan estar programadas o que el vendedor le pueda dar un plazo de llegada al comprador, de tal forma que éste se pueda programar su *stock*.

Con el transporte por carretera a Beira ocurre lo mismo. Los operadores de camiones portacontenedores son muy limitados ya que usualmente van hacia Beira llenos y vuelven vacíos de tal forma que no se optimizan las operaciones para el operador y al contratante del servicio, este le sale a mayor costo.

Con la ruta de Durban es diferente. El tráfico es mucho mayor. Se ha visto en la Figura 13 que el 32% de las importaciones de Malawi tiene origen en Sudáfrica. Esto hace que constantemente haya un tráfico de camiones entre Sudáfrica y Malawi que llevan importaciones y vuelven con exportaciones, de tal forma que se optimiza al máximo el viaje de ida y vuelta, yendo el camión siempre cargado, siendo beneficioso para el operador y para el contratante.

La valoración de cada uno de estos criterios se deberá hacer de forma cualitativa por parte del autor debido a la falta de datos. La valoración se basará en las entrevistas realizadas y la información recogida. La puntuación más alta se le dará a aquella ruta con mayor disponibilidad de vehículos que permita una programación de las operaciones a tiempo real.

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Criterio 5	2	2,5	9

- Criterio 6: Calidad de la infraestructura física de la ruta

Los comerciantes, como responsables del transporte en las exportaciones se interesan en menor medida en la calidad de la ruta. Una ruta de mala calidad puede llevar a un mayor número de accidentes y por tanto pérdidas económicas debido a la rotura, robo o pérdida de la mercancía. Asimismo los operadores de transporte estarán interesados en una ruta con los menores costes de

depreciación sobre el vehículo. Una ruta de peor calidad generará unos daños sobre el vehículo que tendrán como consecuencia que este se deprecie de forma más rápida.

Hay muchos indicadores disponibles sobre el estado de las carreteras en el África del Sur, pero no se ha encontrado ninguno acerca del estado de los ferrocarriles y menos aún una metodología que permita combinarlos. Esta valoración se basará en el reconocimiento técnico y empírico del estado actual de las IT utilizadas, recorridos por el autor. También se tendrán en cuenta las preferencias de los entrevistados. Por lo que el Criterio 6 será:

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Criterio 6	5	6	8,5

Construcción de las Matrices

Con todos los criterios evaluados para cada una de las alternativas ya se puede construir la primera de las matrices, con las alternativas en las columnas y los criterios en las filas:

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Criterio 1	8,5	10	6,2
Criterio 2	2,6	8,4	7,1
Criterio 3	2,9	3,4	6,1
Criterio 4	2	3,5	9,5
Criterio 5	2	2,5	9
Criterio 6	5	6	8,5

Una vez construida esta matriz y los pesos conocidos se construye la matriz de adecuación, donde a los criterios se les aplica la importancia global que tienen en la toma de decisión, es decir se multiplica por los pesos

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Criterio 1·Peso 1	3	3,5	2,17
Criterio 2·Peso 2	0,52	1,68	1,42
Criterio 3·Peso 3	0,435	0,51	0,92
Criterio 4·Peso 4	0,3	0,53	1,43
Criterio 5·Peso 5	0,2	0,25	0,9
Criterio 6·Peso 6	0,25	0,3	0,43

Finalmente sumando todos los valores se construye la matriz de nivel de adecuación:

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Criterio 1·Peso 1	3	3,5	2,17
Criterio 2·Peso 2	0,52	1,68	1,42
Criterio 3·Peso 3	0,435	0,51	0,92
Criterio 4·Peso 4	0,3	0,53	1,43
Criterio 5·Peso 5	0,2	0,25	0,9
Criterio 6·Peso 6	0,25	0,3	0,43
Nivel de Adecuación	4,7	6,8	7,3

Esta es la Matriz Multicriterio que se presenta en el Apartado 4 del Capítulo 3 del desarrollo del documento, con la diferencia de que columnas se han cambiado por filas de tal

forma que el resultado es más visible y fácil de interpretar. Además, alternativas y criterios han sido substituidos por la definición de lo que representan.

Anexo 10

Cuantificación de los Beneficios Económicos del Corredor de Nacala

El objetivo de este Anexo 10 es cuantificar los ahorros del desarrollo del Corredor de Nacala. Hasta ahora se han propuesto una serie de medidas, que teóricamente mejorarían la calidad del conjunto de las IT que conforman el corredor. La consecuencia directa que se persigue con estas reformas es una reducción de los costes de transporte. Asimismo se mejorarán otros costes no monetarios: tiempos de tránsito, percepción psicológica de la calidad de la ruta, menores costes de mantenimiento del parque automovilístico, etc. Éstos, a falta de datos y modelos más exactos, son difíciles de cuantificar, por lo tanto este Anexo 10 sólo se centrará en los costes de transporte monetarios.

El ahorro total en costes de transporte será la suma del ahorro de los costes de transporte por el tráfico actual más el ahorro en costes de transporte por la atracción de tráfico de otras rutas más caras. Una vez se haya obtenido el ahorro total en costes de transporte, se podrá comparar esta cifra con el coste de inversión total de la mejora. Llegados a este punto, se podrá discutir si el proyecto es rentable o no y cual es su horizonte temporal.

Los datos para realizar este anexo han sido obtenidos de distintas instituciones: BM, NSO, Gobierno de Malawi, Gobierno de Mozambique, Autoridad del Puerto de Nacala, CDN, CEAR y UE. Todos los costes se detallan en dólares del 2006.

Ahorro de Costes de Transporte del Tráfico Actual

En primer lugar hemos de determinar el tipo y la cantidad de una determinada mercancía que se transporta por el corredor. A falta de datos más exactos se toman las mercancías transportadas por el CEAR en 2005 con destino a Nacala y las mercancías domésticas transportadas por los ferrocarriles del CDN con destino a Nacala. Del tráfico con origen en Zambia, del cuál no se tiene datos no se tiene en cuenta por ser prácticamente despreciable en comparación con el generado por Malawi y Mozambique. Obviamente se considerarán los productos más importantes para cada país, pero hay que tener en cuenta de que habrán otros productos que también se beneficiarán. De esta manera, el análisis es conservador, es decir que se analiza el peor de los casos.

Tipo de Mercancía	CEAR (origen Malawi)	CDN (origen Mozambique)	TOTAL
Importaciones			
Harina y Trigo	18.900	30.996	49.896
Maíz	37.800	432	38.232
Productos Petrolíferos	81.270	8.748	90.018
Sal	9.450	3.672	13.122
Cemento	n.d.	4.860	4.860
Fertilizante	75.600	n.d.	75.600
Carbón	3.780	n.d.	3.780
Aceites Vegetales	7.560	n.d.	7.560
Exportaciones			
Madera	7.560	1.400	8.960
Algodón	3.780	1.700	5.480
Maíz	n.d.	4.700	4.700
Tabacco	41.580	10.000	51.580
Azúcar	34.020	n.d.	34.020
Té	17.010	n.d.	17.010
Arroz	13.230	n.d.	13.230
Café	1.890	n.d.	1.890
Caucho	1.134	n.d.	1.134
Especies	378	n.d.	378

Conocido ya el tráfico actual que soporta el corredor, deberíamos cuantificar los ahorros de los costes de transporte por tonelada. Se tienen datos de los costes de transporte de cada tonelada, y asumiendo que se realizan todas las inversiones para mejorar el corredor, el CDN ha estimado que la rebaja de los costes de transporte puede ser de un 30% de los actuales. En la siguiente tabla se detallan dichos costes.

Producto	Coste por tonelada actual (US\$/tonelada)	Ahorro por tonelada (US\$/tonelada)	Coste modificado (US\$/tonelada)
Importaciones			
Harina y Trigo	52,8	13,8	39
Maiz	51,4	15,5	35,9
Productos Petroliferos	89,6	29,6	60
Sal	66,2	45,2	21
Cemento	49,3	14,8	34,5
Fertilizante	49,6	16,6	33
Carbón	76,6	23	53,6
Aceites Vegetales	49,5	13,5	36
Exportaciones			
Madera	57,5	17,3	40,2
Algodón	74,2	22,3	51,9
Maíz	51,4	15,5	35,9
Tabacco	65,4	13,7	51,7
Azúcar	53,6	29,6	24
Té	65,4	35,4	30
Arroz	56,3	16,9	39,4
Café	53,6	16,1	37,5
Caucho	79,4	23,9	55,5
Especies	65,4	19,7	45,7

Una vez tenemos los ahorros obtenidos por la mejora de las IT, ya podemos cuantificar cual será el ahorro particular para cada producto y, en consecuencia obtener el ahorro total en costes de transporte del tráfico actual del corredor.

Producto	Monto transportado (tonelada)	Ahorro por tonelada (US\$/tonelada)	Ahorro Anual Producto (US\$)
Importaciones			
Harina y Trigo	49.896	13,8	688.565
Maiz	38.232	15,5	592.596
Productos Petroliferos y derivados	90.018	29,6	2.664.533
Sal	13.122	45,2	593.114
Cemento	4.860	14,8	71.928
Fertilizante	75.600	16,6	1.254.960
Carbón	3.780	23	86.940
Aceites Vegetales	7.560	13,5	102.060
Exportaciones			
Madera	8.960	17,3	155.008
Algodón	5.480	22,3	122.204
Maíz	4.700	15,5	72.850
Tabacco	51.580	13,7	706.646
Azúcar	34.020	29,6	1.006.992
Té	17.010	35,4	602.154
Arroz	13.230	16,9	223.587
Café	1.890	16,1	30.429
Caucho	1.134	23,9	27.103
Especies	378	19,7	7.447
TOTAL		9.009.115 US\$	

Ahorro de Costes de Transporte del Tráfico Atraído

Para cuantificar estos costes hay que determinar en primer lugar que tráfico se va a transferir de otras rutas, cuales son estas rutas y la cantidad transferida. Se propone realizar este análisis con los datos facilitados por el CDN, resultado de un exhaustivo estudio de mercado basándose entre otros, en la tendencia histórica del tráfico por estos trayectos, particularmente cuando el Corredor de Nacala operaba eficientemente y con una IT de calidad.

Producto	Ruta origen de la transferencia	Cantidad transferida (toneladas)
Importaciones		
Fertilizante	Durban	58.500
	Beira	42.500
Productos Petrolíferos y derivados	Beira	150.000
Harina y Trigo	Beira	12.000
Aceites Vegetales	Beira	11.000
Sal	Durban	25.000
Exportaciones		
Tabaco	Beira	16.000
	Durban	65.000
Azúcar	Beira	30.000
Té	Beira	5.000
	Durban	15.000
Frutos Secos	Durban	10.000
Legumbres	Durban	5.000

De nuevo, suponiendo la mejora del Corredor de Nacala a los niveles propuestos, ahorrará un 25% de costes de operación respecto a los costes de transporte actuales del Corredor de Beira.

Producto	Ruta origen de la transferencia	Coste por tonelada actual (US\$/tonelada)	Ahorro por tonelada (US\$/tonelada)	Coste modificado (US\$/tonelada)
Importaciones				
Fertilizante	Durban	95	62	33
	Beira	45	12	33
Productos Petrolíferos y derivados	Beira	81	21	60
Harina y Trigo	Beira	48	9	39
Aceites Vegetales	Beira	45	9	36
Sal	Durban	75	54	21
Exportaciones				
Tabaco	Beira	69	17.25	51.75
	Durban	150	98.25	51.75
Azúcar	Beira	48	24	24
Té	Beira	48	18	30
	Durban	76	46	30
Frutos Secos	Durban	52	28	24
Legumbres	Durban	52	28	24

Finalmente, ya se puede calcular el ahorro anual en costes de operación por tráfico atraído, es decir el tráfico que se transferirá al Corredor de Nacala al haber un aumento de la calidad del mismo y, en definitiva a ser más competitivo con los demás.

Producto	Ruta origen de la transferencia	Cantidad transferida (toneladas)	Ahorro por tonelada (US\$/tonelada)	Ahorro Anual Producto (US\$)
Importaciones				
Fertilizante	Durban	58.500	62	3.627.000
	Beira	42.500	12	510.000
Productos				
Petroliferos y derivados	Beira	150.000	21	3.150.000
Harina y Trigo	Beira	12.000	9	108.000
Aceites Vegetales	Beira	11.000	9	99.000
Sal	Durban	25.000	54	1.350.000
Exportaciones				
Tabaco	Beira	16.000	17.25	276.000
	Durban	65.000	98.25	6.386.250
Azúcar	Beira	30.000	24	720.000
Té	Beira	5.000	18	90.000
	Durban	15.000	46	690.000
Frutos Secos	Durban	10.000	28	280.000
Legumbres	Durban	5.000	28	140.000
TOTAL			17.426.250 US\$	

Ahorro Total en Costes de Operación

En resumen, la mejora de las infraestructuras del corredor puede aportar anualmente los siguientes ahorros en costes de operación:

Ahorro anual del tráfico existente	9.009.115 US\$
Ahorro anual del tráfico atraído	17.426.250 US\$
TOTAL	26.435.365 US\$